



WERELDWIJZER

NOORWEGEN

HENK FILIPPO EN ELIO PELZERS

INHOUD

INLEIDING	13	Oorlog	54
Noorwegen een ontmoeting met de natuur	13	Staatsinrichting, koningshuis en politieke leven	56
Opzet van de gids	13	Relatie met Nederland	58
ACHTERGRONDEN	17	Bevolking	61
Geografie en Geologie	17	Taal	62
Landschap	17	Buitenmensen	62
Geologie	19	Godsdienst	65
Ijstijden en gletsjers	21	Liberaal of conservatief?	66
De fjorden	21	De Samen	67
Weer en Klimaat	24	Sami godsdienst	68
Klimaatzones	24	Rendierhouderij	69
Sneeuw	26	Samikunst en handvaardigheid	71
Bijzondere natuurverschijnselen	26	Cultuur en kunst	72
Flora en fauna	29	Volkskunst	72
Ecosystemen	29	Beeldende kunst	73
Dierenleven	32	Architectuur	77
Natuurbescherming en nationale parken	37	Literatuur	79
Geschiedenis	46	Muziek	80
Prehistorie	46	Economie	82
Vikingen	47	Noorse keuken	86
De 'Noorse' saga's	49	Ontbijt ('Frokost')	86
De eenwording van Noorwegen	49	Tussendoortjes	87
Noorwegen verliest zijn onafhankelijke positie	50	Avondeten ('Middag')	87
Onder Deense heerschappij	51	Favoriete voedsel	87
De moeizame band met de Zweden	52	Alcohol	88
Neutraal Noorwegen	52	PRAKTISCHE INFORMATIE	89
Bezet door de Duitsers en het begin van de Koude Oorlog	53	Voor de reis	89
Binnenlandse politiek na 1945	54	Nuttige adressen	89
Buitenlandse politiek tijdens en na de Koude Oorlog	54	Reisdocumenten/douane	90
		Reizen naar Noorwegen	90
		Reisorganisaties	92
		Tijdens de reis	93
		Reizen in Noorwegen	93
		Accommodatie	98
		Buitensporten	100

Fietsen en mountainbiken	104	Halden en Hvaler	141
Kajakken en kanoën	105	Fredrikstad	142
Vissen	107	Moss	142
In de winter naar		Vestfold	143
Noorwegen	107	Horten en omgeving	144
		Tønsberg en omgeving	145
Van A tot Z	110	Sandefjord	146
Alarmnummers	110	Larvik	146
Alcohol	110	Zuid-Noorwegen	149
Brandstof/campinggaz	110	Aust-Agder en Vest-Agder	149
Elektriciteit	110	Highlights	152
Evenementen	111	Porsgrunn	152
Feestdagen	112	Langesund	152
Geld (Valuta/Creditcards/ Banken)	112	Kragerø	153
Gezondheid	112	Risør	157
Gevaren	112	Lyngør	157
Internet en e-mail	112	Arendal	158
Kaarten	113	Grimstad	159
Kleding	113	Lillesand	159
Literatuur	113	Kristiansand	159
Muggen	113	Ny-Hellesund	164
Musea	114	Songvår	164
Nationale parken	114	Mandal	164
Openingstijden	114	Ryvingen	164
Post	115	Kap Lindesnes	165
Prijsniveau	115	Lista	165
Reisseizoen	115	Flekkefjord	166
Restaurants	115	Weg 44, Nordsjøvegen	166
Souvenirs en handwerkproducten	115	Egersund	167
Tax Free	116	Het binnenland	167
Telefoon	116	Setesdal	167
Tijdverschil	116	Evje	167
Verkeer en wegen	116	Bygland	168
Weerbericht	116	Valle	168
		Bykkle	169
		Hovden	169
BEZIENSWAARDIGHEDEN	117	Suleskar bergweg	170
Oslo en de Oslofjord	117	Sirdal	171
Highlights	119	Telemark	172
Oslo	119	Highlights	172
Geschiedenis	122	Skien	173
Bezienswaardigheden Oslo	123	Telemarkkanaal	173
Akershus	138	Dalen	174
Drøbak en Hvitsten	138	Haukelivegen en Vinje	175
Hvalstad en Eidsvoll	139	Morgedal	175
Østfold	141	Rjukan	176
		Notodden	177

West-Noorwegen	179	Voss	229
Rogaland	180	E16 Voss - Nærøydal	231
Highlights	180	Bergensbanen spoorlijn	233
Stavanger	181	Sogn og Fjordane	235
Sandnes	187	Highlights	235
Jæren	188	Sognefjord	236
Eilandhopping in de		Gudvangen en de	
Boknafjord	189	Nærøyfjord	236
Mosterøy en Rennesøy	190	Undredal	236
Ryfylke	192	Flåm	236
Forsand	192	Aurland - Aurlandsvangen	240
Preikestolen	192	Aurlandsvegen	240
Lysefjord	195	Lærdal	241
Kjeragbolten	195	Øvre Årdal	242
Strand	197	Tindevegen	242
Hjelmeland	197	Lustrafjord	242
Skomakarnibbå	198	Jostedalsbreen nationaal	
Suldal	199	park	243
Sauda	200	Jostedal	244
Kustweg Stavanger -		Sogndal en Kaupanger	247
Haugesund	200	Fjærland	247
Haugesund	201	Leikanger en Balestrand	248
Ryvarden fyr	202	Langs de westkust naar	
Karmøy	203	Florø	249
Utsira	205	Bremangerland	249
Hordaland	205	Nordfjord	249
Highlights	206	Stryn	250
Sunnhordland	206	Loen	251
Kustroute Haugesund -		Olden	252
Bergen	207	Nordfjord panoramaweg	253
Bømlo	207	Eid	253
Stord	209	Westelijke Nordfjord -	
Austevol	209	Vågsøy	253
De E134 van Haugesund		Silda	254
naar Odda	209	Selje en Stadlandet	255
Røldal	210	Vestkapp	258
Odda	210	Møre og Romsdal	259
Hardangerfjord	212	Highlights	259
Baronie Rosendal	212	Sunnmøre	260
Folgefonna	213	Herøy en Fosnavåg	260
Sørfjord	213	Runde	260
Noordelijke Hardanger-		Hareidland	264
fjord	214	Grasøyane	264
Oostelijke Hardangerfjord	215	Flø	264
Hardangervidda nationaal		Hareid	264
park	217	Ålesund	265
Bergen	219	Eilandhoppen vanuit	
Nordhordland	229	Ålesund	269

Haramsøya, Harøy, Ona	269	Rondane nationaal park	302
De Alpen van Sunnmøre	269	Vågå	304
Hjørundfjord en		Lom	304
Norangsfjord	270	Reinheimen nationaal park	306
Sunnylvsfjord	271	Jotunheimen	307
De 'Golden Road'	272	Dombås	312
Geirangerfjord	272	Dovrefjell nationaal park	312
Geiranger	273	Hedmark	314
Tafjord	275	Highlights	315
Trollstigen	276	Hamar	315
Åndelsnes	276	Østerdal	316
Romsdal	276	Kongsvinger	316
Nordmøre	277	Elverum	317
Sunndalen / Sunndalsøra	277	Het noordelijke Østerdal	317
Tingvoll	279	Villmarksveien	318
Molde en omgeving	279	Trysil	318
Atlantehavsvegen	280	Engerdal	319
Averøya	280	Femundsmarka nationaal park	319
Kristiansund	281	Røros	321
Grip	282		
Surnadal	282	Midden-Noorwegen	323
Trollheimen	282	Highlights	323
Aure	284	Sør-Trøndelag	326
Smøla	284	De E6 Oppdal - Trondheim	326
Oost-Noorwegen	285	Orkdal	326
Buskerud en Oppland	285	Hitra en Frøya	326
Highlights	288	Trondheimfjord	327
Reisroutes	288	Trondheim	328
Drammen	289	Skarvan og Roltdalen	
Kongsberg	289	nationaal park	337
Numedal	290	Nord-Trøndelag	338
Hønefoss	291	Innherred	338
Hallingdal	291	Stjørdal	338
Hemsedal	293	Stiklestad	338
Geilo	294	Steinkjer	338
Fagernes	294	Langs de E6 naar Nordland	339
Gudbrandsdal	295	Børgefjell nationaal park	339
Lillehammer	295	Namdalskysten	340
Ormtjernkampen nationaal park	298	Vikna archipel	340
Peer Gynt Vegen	299	Leka	340
Peer Gynt Setervegen	300	Noord-Noorwegen	343
Vinstra	300	Sapmi, land van de Samen	343
Ringebu	301	Nordland	344
Bjørnsonsvegen	301	Highlights	346
Jotunheimvegen	301	Indre Helgeland	346
Otta	302	Mo i Rana	347

Svartisen-Saltfjellet		Senja - noordkust	404
nationaal park	347	Tromsø	408
Poolcirkel	347	De omgeving van Tromsø	414
Nordland Nasjonal-		Kvaløya	416
parksenters	347	Lyngensalpene	416
Sulitjelma	348	E6 Nordkjosbotn - Skibotn	418
Fauske	349	Kåfjordbotn	419
Kystriksveien en		Skjervøy	420
Brønnøysund	349	Reisa nationaal park	421
Vega-archipel	350	Øksfjordjøkulen	423
Saltstraumen	351	Finnmark	424
Bodø	351	Highlights	425
Kjerringøy	353	Reisroutes	425
E6 Fauske – Bodø	354	West-Finnmark	426
Rago nationaal park	354	Alta	426
Husmannsplassen Kjelvik	356	Sautso en de Altaelva	
Tysfjord	356	stuwdam	429
Hamarøy	358	E6 Alta - Hammerfest	430
Stetind	359	Hammerfest	430
Ofoten	360	De eilanden rond	
Efjord	361	Hammerfest	433
Narvik	361	Skaidi - Noordkaap	434
Lofoten en Vesterålen	364	Magerøya en de Noordkaap	434
Highlights	365	Honningsvåg	437
Visserij	365	Kamøyvær	437
Kunst	369	Gjesvær	437
Lofoten	371	Skarvåg	439
Bereikbaarheid	371	Noordkaap, 71° 10' 21"	439
Skrova	371	De Finnmarksvidda	442
Austvågøya	374	Kautokeino	443
Vestvågøya	378	Karasjok	445
Flakstadøya	380	Øvre Anárjokka nationaal	
Moskenesøya	381	park	447
Værøy	383	Lakselv en de Porsanger-	
Røst	384	fjord	448
Vesterålen	386	De trollen van Trollholm-	
Bereikbaarheid	386	sundet	448
Hinnøya	386	Stabbursdalen nationaal	
Hadseløya	390	park	449
Langøya	391	Oost Finnmark	450
Vestbygd en Skogsøya	392	Lakselv - Ifjord - Tana bru	450
Andøya	393	Tana bru	451
Troms	397	Nordkinn schiereiland	451
Highlights	400	Mehamn	452
De E6	400	Gamvik	452
Bardu en Målselv	400	Varangerschiereiland	455
Øvre Dividal nationaal park	402	Ishavsveien	455
Senja - zuidkust	402	Berlevåg	456

Vardø	458	Kirkenes	464
Hamningberg	461	Grense Jacobselv	466
Vadsø	461	Pasvik Vallei	467
Store Ekkerøy	462	Øvre Pasvik nationaal park	468
Varangerbotn	462		
Mortensnes	463	Over de auteurs	469
Bugøynes	463	Plaatsnamenregister	470
Neiden	464		

SPECIALE ONDERWERPEN

Bessen in alle smaken	32	Telemarkkanaal	174
De Noorse vlag	55	Kanotip: 'spiegelvaren' op de Fykkesund	215
Nederlandse sporen in Noorwegen	59	Fietstocht over de Rallarvegen	238
Noorse sporen in Nederland	59	Stadhavet, van scheepswrakken naar scheepvaart-tunnel	257
Koningin Wilhelmina in Noorwegen	60	Peer Gynt	300
Runentekens	63	Hoogste berg van Noorwegen: Galdhøpiggen of Glittertind?	308
Opvallende Noorse sportevenementen	65	Noordpoolcirkel	348
Edvard Munch	74	Stokvis	368
Trollen	78	Vesterålen: fietsmogelijkheden	394
Edvard Hagerup Grieg	81	Walvissafari's	395
Bekende muziekfestivals	82	Geschiedenis van de Noordkaap	441
Hurtigruten, 's werelds mooiste bootreis	97		
Oslo Operagebouw	131		
Kanoën en fietsen langs het			

WANDELTIPS

1: Setesdal	169	16: Rago nationaal park	355
2: Gaustatoppen	176	17: Halls' toppen, Stetind	360
3: Rennesøyhodne	191	18: Lofoten en Vesterålen	395
4: Preikestolen	194	19: Anderdalen nationaal park	404
5: Skomakarnibbå	198	20: Lyngense Alpen	418
6: Siggjo	208	21: Langs de Reisaelva naar Kautokeino	423
7: Hardangervidda	218	22: De kloof van de Altaelva	430
8: Flåmsdal	237	23: Kirkeporten	439
9: Skålatårnet	251	24: De postroute Alta - Karasjok	442
10: Vogeleiland Runde	262	25: Stabbursdalen Nationaal Park	449
11: Slogen	271	26: Tanahorn	457
12: Zomerboerderijen boven de Geirangerfjord	275		
13: Åmotan	278		
14: Galdhøpiggen	309		
15: Het Peer Gyntpad over de Besseggen	311		

OPGENOMEN KAARTEN

Noorwegen, ligging in Europa	14	Stavanger	182-183
Noorwegen, overzichtskaart	16	Bergen	222-223
Noorwegen, indeling in provincies	18	West-Noorwegen, noordelijk fjordengebied	234
Noorwegen, fysisch	22	Oost-Noorwegen	286-287
Ontstaan van het Noorderlicht	27	Midden-Noorwegen	324-325
Oslo en Oslofjord	118	Trondheim	330-331
Oslo, overzichtskaart	120-121	Nordland	345
Oslo, centrum	124-125	Lofoten	372-373
Zuid-Noorwegen	150-151	Vesterålen	388-389
Kragerø en omgeving	154-155	Troms en Finnmark	398-399
Kragerø	156	Tromsø	410
Kristiansand	160-161	Magerøya	435
West Noorwegen, zuidelijk fjordengebied	178		



Atlantehavsvegen



Inleiding

Noorwegen een ontmoeting met de natuur

In Noorwegen raakt u snel onder de indruk van de grootse natuur. Natuur is in dit dunbevolkte land nergens ver weg. Wie onderweg stopt langs een fjord of een zijweggetje de bergen inrijdt bevindt zich al snel midden in de ongerepte natuur. Een wandeling over een Noorse fjell, een kajactocht op een fjord of vissen in een wilde bergbeek, zijn stuk voor stuk rustgevende ervaringen. Natuurliefhebbers kunnen er excursies maken naar zeevogelkolonies, deelnemen aan een eland-, muskusos- of walvissafari en in de bergen op zoek gaan naar bijzondere planten en dieren. Bovendien heeft de natuur boven de poolcirkel enkele unieke verschijnselen voor u in petto zoals de Middernachtzon, de herfstkleuren en de Poolnacht met zijn mystieke Noorderlicht. De Noordkaap oefent als het ultieme reisdoel al eeuwenlang een magnetische werking uit op vele reizigers.

Voor alle actieve buitensporten zijn de mogelijkheden in Noorwegen onbegrensd. Of het nu gaat om bergtochten, gletsjertochten, sportklimmen (Jotunheimen, Trollwanden, Lofoten), fietsen, mountainbiken, zee-kajakken (fjorden, Lofoten), wildwaterkajakken, raften, skiën of langlaufen, overal in Noorwegen kunt u deze sporten beoefenen, zelfstandig of onder leiding van ervaren gidsen.

Maar Noorwegen is meer dan natuur alleen. Het is een modern land met interessante steden als Oslo, Bergen en Trondheim en sfeervolle havenstadjes langs de fjordenkust. De grote Noorse steden hebben een rijk aanbod aan cultuur, moderne musea en een steeds actiever uitgaansleven. Onderweg in Noorwegen brengen oude handelsposten, vissersstadjes, middeleeuwse staafkerken, Vikingschepen, openluchtmusea en archeologische opgravingen u voortdurend in contact met de boeiende Noorse geschiedenis. Fascinerend is ook de cultuur van een van de laatste natuurvölker, de Samen, die al duizenden jaren in het barre toendragebied boven de poolcirkel weten te overleven. En als laatste, maar minstens zo belangrijke pluspunt, zijn er de altijd gastvrije (soms wat gereserveerde) Noren, die een verblijf in dit veilige land tot een aangename ervaring maken.

Opzet van de gids

Na hoofdstukken over achtergronden en algemene informatie worden de diverse Noorse regio's beschreven. Daarbij worden de gebieden steeds van zuid naar noord beschreven. Behalve een beschrijving van landschappen, historie en cultuur geeft deze gids informatie over bezienswaardigheden, nationale parken, natuurgebieden, en tips voor wandelingen, fietstochten en excursies.

De auteurs van deze reisgids, Henk Filippo en Elio Pelzers, zijn echte Noorwegenliefhebbers en maakten al vele reizen naar het Hoge Noorden. Noorwegen is echter zo groot dat het onmogelijk was voor de auteurs om alle bergdalen, fjorden of stadjes te bezoeken. Zij hebben daarom in deze gids voor u de mooiste reisroutes, steden en natuurbestemmingen geselecteerd.



NOORWEGEN, LIGGING IN EUROPA

Van de twee auteurs van deze reisgids legde journalist Elio Pelzers de nadruk op de Noorse cultuur en geschiedenis, en bezocht en beschreef hij Oslo en de Oslofjord, de Zuidkust, Trondheim en omgeving, de Lofoten en de Vesterålen. Fysisch geograaf en actief buitensporter Henk Filippo nam de overige gebieden voor zijn rekening, evenals de hoofdstukken over landschap en natuur, en beschreef de meeste wandeltips. Hierdoor ontstond in deze reisgids een geslaagde combinatie van gedegen achtergrondinformatie over land, volk en cultuur, aangevuld met praktische tips voor de mooiste wandelingen, fietsroutes, kajaktochten of skitochten in de natuur.



Een van de meest gefotografeerde huizen van Noorwegen, Erfjord



NOORWEGEN, OVERZICHTSKAART

ACHTERGRONDEN

GEOGRAFIE EN GEOLOGIE

Landschap

Noorwegen is het meest noordelijke land van Europa en tevens een van de meest bergachtige, met een lengte van ruim 2000 kilometer. Van Zuid-Noorwegen naar de Noordkaap is even ver als naar de Middellandse Zee. Noorwegen heeft een oppervlakte van 323.758 km², en ongeveer 5,5 miljoen inwoners, na IJsland het dunst bevolkte land van Europa. Ruim 60% van dit uitgestrekte land bestaat uit berggebied boven de 500 m hoogte, en 20% bestaat uit bergland en fjell boven 1000 m hoogte. Bergketens en plateaus worden doorsneden door diepe fjorden en rivierdalen. Voor de kust liggen circa 50.000 eilanden.

Noorwegen is verdeeld in 19 provincies of 'fylker', die weer zijn onderverdeeld in **gemeenten** of 'kommuner'.

Landschappelijk gezien kan Noorwegen in de volgende streken worden onderverdeeld:

- **West-Noorwegen** (Vestlandet) wordt gekenmerkt door zijn vele fjorden die diep insnijden in het Noorse bergland. Met 204 km lengte is de Sognefjord de langste. Door de grote hoeveelheden neerslag (sneeuw) komen in het fjordengebied enkele grote gletsjers en ijskappen voor. De grootste is de Jostedalbre, een ijskap met een oppervlakte van ruim 800 km². Voor de kust van West-Noorwegen ligt een archipel van kleinere en grotere eilanden.
- **Oost-Noorwegen** (Østlandet) is de glooiende landstreek rond Oslo en langs de grens met Zweden. Het gebied heeft lage bergruggen en is dichtbebost. Op de grens tussen Oost- en West-Noorwegen ligt een hele rij hoge bergketens en bergplateaus: Trollheimen, Dovrefjell, Rondane, Jotunheimen en Hardangervidda. Alle 230 bergtoppen boven de 2000 m hoogte liggen in deze bergmassieven, met als hoogste toppen de Galdhøpiggen (2469 m) en Glittertind (2464 m) in de Jotunheimen. Die bergen vormen een klimaatgrens tussen het regenachtige Vestlandet en het veel drogere Østlandet.
- **Zuid-Noorwegen** (Sørlandet) is een glooiende streek van bergplateaus, rivierdalen, meren en loof- en naaldbossen. Langs de zuidkust ligt een scherengordel met kleine baaien, zandstrandjes en ontelbare eilandjes.
- **Midden-Noorwegen** (Trøndelag) rond Trondheim is het overgangsgebied tussen het dichtbevolkte zuiden en het lege Noord-Noorwegen. De twee vrij vlakke provincies Sør-Trøndelag en Nord-Trøndelag zijn de belangrijkste landbouwgebieden van Noorwegen



NOORWEGEN, INDELING IN PROVINCIËS

en hebben een kust van brede baaien en eilanden. Langs de grens met Zweden ligt het Noors-Zweedse gebergte, dat naar het noorden toe steeds hoger wordt. Voorbij het Børgfjellgebergte begint voor de Noren Noord-Noorwegen

- **Noord-Noorwegen** (Nord Norge) beslaat ongeveer de helft van Noorwegen. 'Bergen en de zee' vormen het zich alsmaar herhalende thema van dit gebied met ontelbare eilanden, diepe fjorden en indrukwekkende rotskusten. De bekendste eilanden zijn de Lofoten, Senja en Magerøya met de Noordkaap. De besneeuwde bergen langs de kust van de provincies Nordland en Troms bereiken hoogtes van 1800 meter en maken indruk met steile, direct uit zee oprijzende rotswanden. Op sommige plaatsen is Noord-Noorwegen slechts 8 kilometer breed en grenst de kust direct aan het langgerekte Scandinavische bergland op de grens met Zweden. De meest noordelijke provincie Finnmark is iets lager en de bergen zijn nog maximaal 1067 m hoog. Finnmark heeft een kust met lange brede fjorden, gescheiden door vlakke, kale boomloze rotsplateaus die in het noorden eindigen met steile kliffen. Noorwegen eindigt op het eiland Magerøya op 71°11'08" bij de Noordkaap abrupt met 307 meter hoge kliffen in de Noordelijke IJszee. De rotskaap Knivskjellodden vlakbij de Noordkaap ligt net iets noordelijker, en het noordelijkste punt van het vasteland vormt de onbekende Kapp Kinnarodden op het Nordkyn schiereiland. Het binnenland van Finnmark wordt gedomineerd door grote verlaten hoogvlaktes, de Finnmarksvidda, het domein van de rendierhoudende Samen, de muggen en het decor van de bekende roman 'Nooit meer slapen' van Willem Frederik Hermans.
- Bij het koninkrijk Noorwegen horen ook de Arctische eilanden **Jan Mayen** en **Spitsbergen**.

Geologie

Noorwegen is geologisch zeer interessant. De ondergrond bestaat grotendeels uit hard oergesteente: granieten, schisten en gneizen, die tot de oudste delen van de aardkorst behoren. Een uitgestrekt gebied van gesteenten uit het Precambrium met een ouderdom van meer dan 1 miljard jaar maakt deel uit van het Baltische schild, een restant van het oercontinent Pangea. Tijdens het Precambrium werd dit gebied meerdere malen geplooid, waarbij vanuit de aardmantel grote hoeveelheden magma de aardkorst binnendrongen. Hierbij ontstonden zeer harde dieptegesteenten en metamorfe gesteenten als graniet, gneiss en kwartsiet. In de lange aardgeschiedenis zijn die oude gebergten geheel afgesleten en verdwenen door erosie. Aan de westkant van dit Baltische schild werd 400 miljoen jaar geleden tijdens het Siluur een gebergte gevormd door het sluiten van een oceaan, waarbij sedimenten van de oceaanbodem werden geplooid en omhoog geduwd tot het 1800 km lange Caledonisch gebergte. Het Caledonisch gebergte strekte zich uit van Schotland ('Caledonia') tot Spitsbergen en moet qua hoogte vergelijkbaar zijn geweest met de huidige Himalaya. Een belangrijk verschijnsel bij de vorming van dit gebergte was het ontstaan van dekbladen,



Stetind, de nationale berg van Noorwegen

gesteentepakketten die over tientallen kilometers vanuit het westen over de oude Precambrische gesteenten heen schoven. Het Caledonisch gebergte werd in de miljoenen jaren die volgden door verwerking en erosie grotendeels afgebroken. De huidige bergen op de grens tussen Noorwegen en Zweden zijn resten van dit eens machtige hooggebergte, dat in een veel latere fase (het Tertiair) nog eenmaal werd opgeheven. Vooral aan de Noorse westkust kwam het gebergte meer dan 1000 meter omhoog. Zo ontstond het huidige Noorse bergland met een steile westkant en een brede, langzaam aflopende oostkant. Aan de westkant kregen de rivieren meer verval en meer erosiekracht, zodat ze zich diep insneden. De hoogste toppen van het gebergte liggen in Zuid-Noorwegen, en meer naar het noorden langs de Noors-Zweedse grens. Het bergland bestaat uit dieptegesteenten (granieten), metamorfe gesteenten (gneizen, schisten) en vulkanische gesteenten (gabbro), die tijdens de laatste opheffingsfase de aardkorst binnendrongen.

Ijstijden en gletsjers

Hoewel de Scandinavische gesteenten tot de oudste op aarde behoren, is het huidige landschap pas in de laatste 'seconden' van de aardgeschiedenis ontstaan. Gedurende de laatste 1 miljoen jaar hebben ijstijden en gletsjers hun stempel gedrukt op heel Scandinavië. In een afwisseling van 'glacialen' en 'interglacialen' zijn er vijf ijstijden opgetreden, perioden waarin meer sneeuw viel dan er kon wegsmelten, en er uitgestrekte ijskappen groeiden. In Scandinavië groeiden de gletsjers vanuit de Noorse bergen aaneen en breidden zich uit naar het oosten en zuiden. Later kwam het centrum van de ijskap boven de Botnische Golf te liggen, en bereikte de ijsbedekking een dikte van 3 kilometer. Gletsjertongen reikten tot in Nederland, en slepen als enorme graafmachines het land uit. Het hoogtepunt van de laatste ijstijd was 40.000 jaar geleden. Ongeveer 20.000 jaar geleden begonnen de gletsjers te smelten en trokken de gletsjers zich stapsgewijze terug. Rond 12.000 jaar geleden kwam als eerste de Noorse kust onder het ijs vandaan en tegen 8000 jaar geleden waren de grootste delen van Noorwegen ijsvrij en trokken de eerste mensen het gebied binnen.

Niet alle gletsjerijs is verdwenen in Noorwegen. Direct na het afsmelten van het landijs trad er een warme periode aan, maar daarna ontstonden er weer nieuwe gletsjers rond de hoogste bergtoppen. Tegenwoordig vinden we gletsjers in de berggebieden Hardangervidda (Hardangerjøkulen), Jotunheimen (60 gletsjers), Breheimen (Jostedalubre), Folgefonna, Saltfjell (Svartisen), de Lyngense Alpen, en op de eilanden Loppa en Seiland voor de westkust van Finnmark. In het uiterste noorden dalen de gletsjers bijna af tot zeeniveau. Ook in Noorwegen trekken de gletsjers zich langzaam terug als gevolg van het warmer wordende klimaat.

De fjorden

Het is niet moeilijk voor te stellen dat de eroderende krachten van het landijs enorm groot zijn geweest. De plaatselijk 3 km dikke ijsmassa's schuurden en polijstten gedurende honderdduizenden jaren het land,



en hebben grote hoeveelheden grondmorene, zijmorene en eindmorene achtergelaten. De gletsjers hebben aan de westkant rivierdalen verder uitgeslepen tot zeer diepe U-vormige trogdalen, en aan de oostkant ontstonden brede valleien. Toen het landijs uiteindelijk definitief afsmolt lieten de gletsjers op de hoogvlakten het typische fjell landschap achter: brede vlakke bergruggen met afgeronde toppen, en hoogvlaktes met een onregelmatig oppervlak met meertjes en zonder duidelijke dalen (Hardangervidda, Finnmarksvidda). Alleen de hoogste toppen aan de westkant van het gebergte hadden boven het ijs uitgestoken en zijn zeer spits (o.a. de bergen van Sunnmøre, de Stetind en de Lofoten). Toen het ijs smolt liepen aan de Zweedse kant valleien vol water en vormden zich langgerekte meren. Aan de Noorse kust liepen de verdiepte dalen door het stijgende zeewater vol en ontstonden de karakteristieke fjorden. Het is niet moeilijk om de sporen van het gletsjerijs in het landschap te herkennen. Overal liet het landijs moreneruggen, stuwwallen, eskers (smalle ruggen van grind, die onder het ijs werden gevormd) en zwerfkeien in het landschap achter. Op veel plaatsen zijn de gladgeschuurde 'bultrotsen' te herkennen, met de typische gletsjerklassen en gepolijste vormen die de schurende gletsjers in de rotsen achterlieten. Smeltwater-rivieren onder het ijs slepen kloven in het gesteente en lieten 'gletsjermolens' achter, grote ronde gaten, door ronddraaiende stenen uitgeschuurd.



Kajakken op het Styggevatnet, Jotunheimen

Een ander gevolg van het smelten van het landijs is de opheffing van grote delen van Scandinavië. Het land dat onder de druk van kilometers dikke ijslagen was ingedrukt veert langzaam weer op. Het land is inmiddels tussen 50 (westkust van Noorwegen) en 300 meter (Botnische Golf) omhoog gekomen.

Sinds het landijs is verdwenen staan de bergen bloot aan weer en wind en vele dagen per jaar met vorst. Vriezen en dooien doet rotswanden breken en stenen vallen, zodat aan de voet van de bergwanden puinhellingen zijn gevormd. Lawines helpen in de winter mee aan de afbraak van het gebergte en laten karakteristieke lawinekegels aan de voet van de hellingen achter.

Sinds het verdwijnen van het landijs is er weinig tijd geweest voor de vorming van een vruchtbare bodem. Alleen in rivierdalen, of op smalle stroken land langs de kust is geschikte landbouwgrond te vinden (in totaal slechts 3% van het grondgebied van Noorwegen). Veel gebieden zijn te rotsachtig, en in het noorden is het klimaat te koud voor het verbouwen van graan. Ook de rivieren hebben na het smelten van het landijs nog geen tijd gehad om zich verder in te slijpen en een gelijkmatig lengteprofiel te ontwikkelen. Hierdoor vertonen de rivieren van Scandinavië een typische opeenvolging van rustig stromende gedeeltes, langgerekte meren en plotselinge watervallen en stroomversnellingen.

WEER EN KLIMAAT

Klimaatzones

Noorwegen heeft een mild klimaat vanwege de warme Golfstroom die langs haar kust stroomt. Dankzij die warme Golfstroom heeft Noorwegen een mild klimaat op breedtegraden waar in andere delen van de wereld polaire omstandigheden heersen, en vriezen de havens langs de Noorse westkust 's winters nergens dicht. Kenmerkend voor het Noorse klimaat is de grote wisselvalligheid, en door de bergachtige geografie vindt men er grote weer- en klimaatverschillen op vaak korte afstanden.

Het land kent drie klimaatzones:

- Langs de zuidkust en de westelijke fjordenkust heerst een **regenrijk zeeklimaat**. Door de combinatie van frontale neerslag en stijgingsneerslag valt de meeste regen in Noorwegen in een smalle zone 50 km landinwaarts langs de westkust. De meeste regen valt in het gebied tussen Bergen en Ålesund en langs de kust van Nordland. Brekke bij Bergen heeft het hoogste neerslaggemiddelde met 3575 mm regen per jaar, en in 1990 viel er 5596 mm regen. Bergen heeft de twijfelachtige eer houder te zijn van het regenduurrecord: 81 dagen neerslag achter elkaar! De zon schijnt in Bergen gemiddeld 1223 uur en dankzij de warme Golfstroom is de gemiddelde temperatuur langs de Noorse kust vrij mild, gemiddeld 7,7 graden in Bergen (vergelijkbaar met De Bilt).
- Achter de hoge bergen in het binnenland heerst een **droog landklimaat**. In het zuiden heerst in het binnenland een landklimaat met koude

winters en warme zomers, maar verder naar het noorden overheersen koele zomers. De jaartemperaturen nemen naar het noorden toe geleidelijk af tot een gemiddelde temperatuur van 2,3 graden bij de Noordkaap. Het beste weer heeft Oost-Noorwegen. Sommige dalen liggen zo beschermt dat het er 's zomers erg droog is en flink warm kan worden. In de regenschaduw van hoge bergen ligt de gemeente Sjøk (bij Lom), de droogste plaats van Noorwegen met jaarlijks 278 millimeter regen. Oslo en Kristiansand hebben met respectievelijk 1632 en 1795 uur jaarlijks meer zonneschijn dan De Bilt (1477 uur). Ook de hoogste zomertemperaturen worden gemeten in Oost-Noorwegen en langs de zuidkust. Nesbyen heeft het Noorse temperatuurrecord met 35,6 graden. Maar ook in Finnmark kan het tropisch warm worden als gevolg van de middernachtzon: in Sihccajavri (Finnmark) werd het ooit 34,4 graden.

- De derde klimaatzone is die van het hooggebergte en het hoge noorden, waar een **toendraklimaat** heerst, met koele zomers en koude winters. In het hooggebergte en op de gletsjers daalt de gemiddelde jaartemperatuur snel naar waarden onder nul en kan het ook 's zomers vriezen. De bergtop Fanaråken (in de Jotunheimen) heeft met -8,3 graden de laagste julitemperatuur. In de lange donkere wintermaanden kunnen de temperaturen op de Finnmarksvidda dalen tot onder -40°C. Karasjok heeft het kouderecord van Noorwegen met -51,4°C (1



Door de wind gevormde sneeuwstructuren

januari 1886). Ook in Oost-Noorwegen langs de grens met Zweden kan het 's winters erg koud worden (-40 graden). Alleen een klein gebied van Noord-Noorwegen rond de stadsgemeente Vardø ligt echt in de Arctische zone en heeft een **poolklimaat**, waar de gemiddelde temperatuur van de warmste maand van het jaar lager is dan 10°C.

Bron: Vereniging voor weerkunde en klimatologie (www.vwkweb.nl, met informatie over weer en klimaat in Noorwegen).

Sneeuw

In Noorwegen kan al vanaf september de eerste sneeuw blijven liggen, en de laatste sneeuw pas in juni verdwijnen. De hoeveelheid sneeuw verschilt sterk en de meeste sneeuw valt in februari en maart. Langs de zuidkust valt de minste sneeuw maar in de bergen van Zuid-Noorwegen neemt het aantal sneeuwdagen snel toe tot 190 dagen rond Geilo. Dit is haast net zo veel als verder noordelijk in Tromsø (188 dagen) of Finnmark.

Bijzondere natuurverschijnselen

Een opvallend verschijnsel in Noord-Noorwegen is het feit dat het weer 's avonds vaak opklaart en het rond middernacht een stuk beter is. Het kan geen kwaad hier af en toe gebruik van te maken en je dagnachtritme om te gooien. Het is immers toch de hele nacht licht, en wat is er mooier dan te peddelen op een windstille zee om 24.00 uur, of een bergtop te beklimmen om de middernachtzon te bewonderen!

Door de noordelijke ligging boven de poolcirkel heeft Noord-Noorwegen enkele beroemde natuurverschijnselen voor u in petto, die een bezoek in verschillende maanden van het jaar een bijzonder accent verlenen:

- **Middernachtzon**

Boven de poolcirkel gaat de zon in de zomer korte of langere tijd niet onder. De definitie van 'middernachtzon' is dat je het midden van de zon moet kunnen zien wanneer hij exact in het noorden staat. Aan de poolcirkel is dat 1 dag (21 juni), op de Noordkaap duurt deze 'langste zomerdag' drie maanden, en op Spitsbergen vier maanden. Het zomernachtlicht is door de lage stand warmer van kleur dan het daglicht. Dat blijkt bijvoorbeeld bij het fotograferen. Het is een heerlijke periode waarin het nooit nacht wordt en het landschap een magische gloed krijgt. Een middernachtzonwandeling naar een bergtop is een speciale belevenis, die u beslist een keer moet meemaken.

- **Ruska**

Met de naam 'Ruska' wordt in Lapland de heftige maar korte periode in de herfst genoemd (twee tot drie weken) waarin Lapland verandert in een waar schilderspalet met gele, oranje en rode herfstkleuren. In Finnmark begint dit eind augustus, wanneer alle berkenbomen gelijktijdig geel en oranje kleuren. U kunt de Ruska in ongeveer anderhalve maand tot het zuiden van Noorwegen volgen. Het is een ideale wandeltijd met kraakheldere frisse luchten. Veel hotels openen speciaal voor deze periode nog even hun deuren.