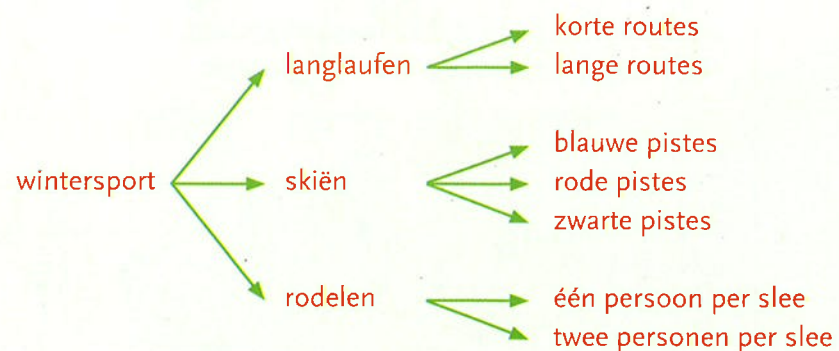




'Bedoel je deze kerstvakantie?' Sacha springt op en gooit bijna zijn stoel om. Mams knikt. 'We moeten eerst overleggen waar we naartoe willen.' Sacha is door het dolle heen. Zijn ouders hebben zojuist verteld dat ze dit jaar met zijn drieën op wintersportvakantie zullen gaan. 'Frankrijk! Of Tsjechië! Daar gaat Jeroen vaak heen,' roept Sacha. 'Wij dachten eigenlijk aan Oostenrijk,' brengt zijn vader in. 'Ook goed!' Het liefst zou Sacha vandaag al zijn koffer pakken, maar de vakantie moet eerst nog besproken worden. 'Gaan we nu naar het reisbureau?'



Voor ze de deur uitgaan, gaat Sacha opschrijven wat hij in de vakantie zou kunnen doen. Hij bedenkt dat je kunt skiën, langlaufen en rodelen. Skiën kun je op moeilijke pistes en makkelijke. Voor langlaufen zijn er lange routes en korte. En rodelen kun je alleen op een sleetje of met z'n tweeën. Sacha zet alle mogelijkheden die hij bedacht heeft in een overzichtelijk schema.



Een overzichtelijk schema als dit noemen we een **boomdiagram**. Het kan ook rechtop afgebeeld staan, zoals bij een stamboom. Met het boomdiagram kun je laten zien hoe dingen zijn ingedeeld.

Sacha bestudeert een boek over leren skiën. Eerst leest hij een hoofdstuk over de spullen die hij dan nodig heeft. Daarna wordt de techniek van het skiën behandeld. Sacha zucht eens. 'Het is wel veel om te onthouden. Misschien moet ik het eens op een rijtje zetten.' En dat doet hij.

Naast het boomdiagram kennen we het **stroomdiagram**. Een stroomdiagram of stroomschema zou je ook een stap-voor-stapdiagram kunnen noemen. Het laat stap voor stap zien wat er gebeurt. Zo kan Sacha een duidelijk stroomdiagram maken over het skiën.



GEBRUIK HIERBIJ WERKBOEK BLZ. 14



Bron 1 (opgave 1)

Vanuit Kaprun zijn er voor de langlaufers 58 km loipen met aansluiting op de Pinzgau-loipen (200 km). Op diverse eindpunten is er de mogelijkheid met een bus terug te keren naar uw hotel in Kaprun.



Bron 2 (opgave 2)

Kaprun is gelegen in een bekend gletsjergebied op 3000 meter hoogte. Er kan zowel 's zomers als 's winters geskied worden. De gondelbaan brengt de pistefans naar een schitterend skigebied met 35 km pisten. De pisten zijn overwegend licht tot middelzwaar. Het tweede skigebied bevindt zich op de huisberg van Kaprun, de Maiskogel. Hier zijn nog eens 15 km lichte tot middelzware pisten en hier is tevens de verzamelplaats van de skischool. Uw skipas is ook geldig voor het skigebied van Zell am See met nog eens 70 km afdalingen. Gebruik van de skibus tussen beide plaatsen is met de skipas gratis.

Bron 3 (opgave 3)

In de lift

Skiliften kunnen gevaarlijk zijn. Er zijn verschillende soorten liften. Zo zijn er stoeltjesliften en cabineliften. Ga je in de stoeltjeslift, ga dan altijd met iemand samen. Is er alleen maar een éénpersoonslift? Dan mag je niet omkijken, schommelen of spelen met de stokken. Het is wel verstandig om de beugel dicht te maken en rustig te blijven zitten. Pas als de lift stopt, doe je de beugel open en stap je uit.

Bron 4 (opgave 1, 2 en 3)

Figuur 1.



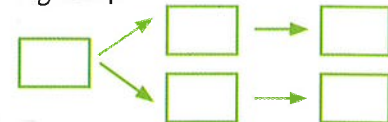
Figuur 2.



Figuur 3.



Figuur 4.



Bron 5 (opgave 4)

Skikleding

Kies een ski-overall of een lang ski-jack met een skibroek. Daaronder doe je een maillot aan, daarna een skipulli en lange sokken. Ga je 'racen'? Dan wordt het tijd voor een helm. Tot slot, vergeet niet je goed in te smeren met een zonnebrandmiddel en zet een zonnebril op.



GEBRUIK HIERBIJ WERKBOEK BLZ. 15



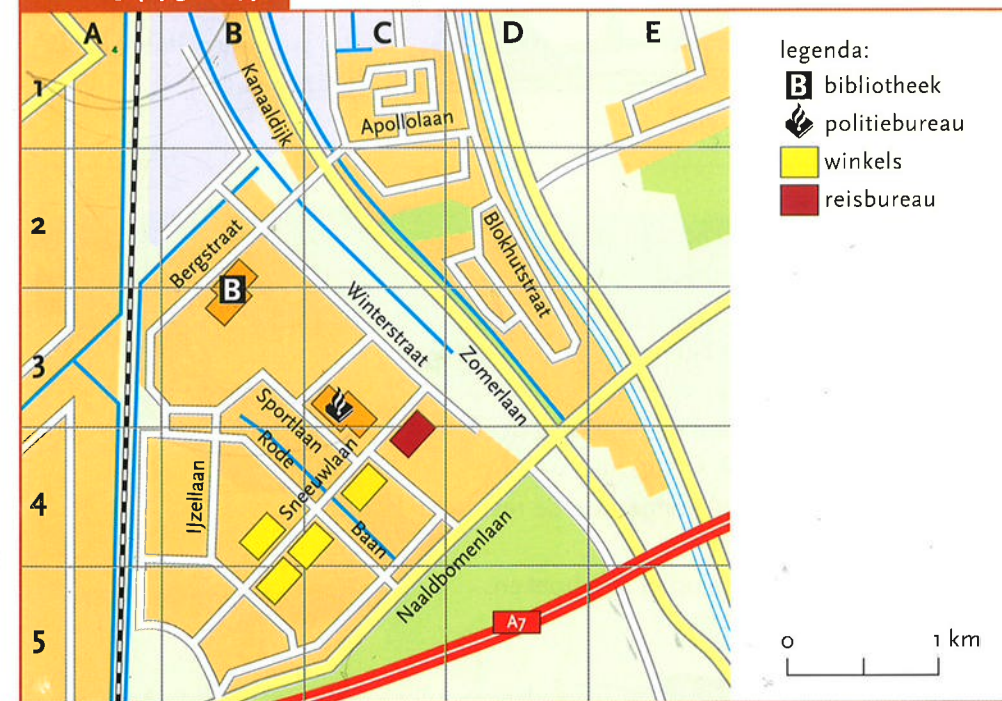
Bron 1 (opgave 1)

Skiën is makkelijker dan snowboarden. Maar eigenlijk hangt het er helemaal vanaf hoe oud je bent. Je moet niet te oud, maar ook niet te jong zijn om het te leren. Dus geen twee, maar ook niet bejaard! Vanaf een jaar of vijf is een eerste skiklasje al heel leuk. Je moet vooral niet bang zijn (om te vallen). Als je dat niet bent, kun je het eigenlijk best snel leren. Als je eenmaal kunt skiën, dan kun je gaan proberen om steeds moeilijker bewegingen te maken. In het begin ski je heel rustig en slordig. Maar als je al heel goed bent, dan ski je sneller en ook mooier.

Bron 2 (opgave 2)



Bron 3 (opgave 3)



Bron 4 (opgave 4)

Afstandentabel Europa

	A-dam	Berlijn	Bern	Brussel	Frankfurt	Londen	Madrid	Parijs	Rome	Wenen
Amsterdam	-	686	852	210	436	197	1780	506	1768	1182
Berlijn	686	-	974	817	528	871	2366	1115	1651	661
Bern	852	974	-	672	457	759	1731	534	962	873
Brussel	210	817	672	-	382	220	1572	296	1545	1127
Frankfurt	436	528	457	382	-	602	1851	587	1353	727
Londen	197	871	759	220	602	-	1635	386	1876	1347
Madrid	1780	2366	1731	1572	1851	1635	-	1249	2038	2529
Parijs	506	1115	534	296	587	386	1249	-	1490	1248
Rome	1768	1651	962	1545	1353	1876	2038	1490	-	1164
Wenen	1182	661	873	1127	727	1347	2529	1248	1164	-



Voor de wintersportvakantie gaat beginnen leest Sacha nog enkele boeken over skiën. In de bibliotheek staan er een heleboel. Hij kan bijna niet kiezen. 'Ik kijk eerst naar het titelblad,' denkt hij bij zichzelf. 'Dat maakt het kiezen al veel makkelijker.' Zo gaat hij uiteindelijk met een stapeltje van drie boeken naar huis.

Skiën kun je leren

Een handleiding van Kees Glijgraag
met illustraties van Heidi Bigfoot



Uitgeverij Het Heuveltje



Hierboven zie je een **titelblad** van een van de boeken van Sacha. Het titelblad is de eerste bladzijde van een boek. Hierop staat de naam van het boek, de titel. En meestal ook de naam van de schrijver, de illustrator en de uitgever.

Thuis wil Sacha eerst iets lezen over de spullen die hij nodig heeft.

'Gaan we binnenkort skispullen kopen mam?' vraagt hij.

'We zullen skipakken kopen, maar volgens mij kunnen we de rest beter huren,' antwoordt zijn moeder.

Wat ze verder nog nodig hebben, zoekt Sacha op in zijn boeken.



Om snel het juiste hoofdstuk te vinden, kijkt Sacha eerst in de inhoudsopgave. De **inhoudsopgave** is een lijst met hoofdstukken die in het boek voorkomen. Daaraan kun je al goed zien over welke hoofdonderwerpen je in het boek iets kunt vinden.

Inhoud

- 4 Welke kleding kiezen we?
- 6 De juiste houding
- 9 Eerst leren remmen
- 11 Voorzichtig glijden
- 13 Het oefenweitje
- 14 Met de lift
- 17 Bochten draaien
- 21 De eerste afdaling

Register

Bindingen	5
Bochten	18
Handschoenen	4
Houding	6
Lift	14
Oefenweide	13
Pflug	10
Remmen	9
Ski's	4
Skibril	4



Sacha heeft al in de inhoudsopgave gezocht naar een hoofdstuk over verschillende soorten ski's. Toch kan hij niet zo gauw vinden wat hij zoekt. Opeens valt zijn oog op een lange lijst woorden achter in het boek. Daar! Daar staat het!

Deze lijst noemen we het register.

Het **register** is een lijst met belangrijke woorden of namen achterin een boek. Deze woorden staan in alfabetische volgorde. We noemen ze trefwoorden. In een register kun je opzoeken waar iets over een bepaald onderwerp staat. Achter het trefwoord staat het nummer van de bladzijde waar je de informatie kunt vinden. Sacha zoekt bijvoorbeeld iets over verschillende soorten ski's. Zie je het in het register staan?

Achter ski's staat 4. Hij moet dus op bladzijde 4 van het boek kijken.



Bron 1 (opgave 1)

Skigebieden in Europa

Hein Reismakker
Illustraties: Joost Inktpot



Uitgeverij De Boekmaker

Bron 2 (opgave 2 en 4)

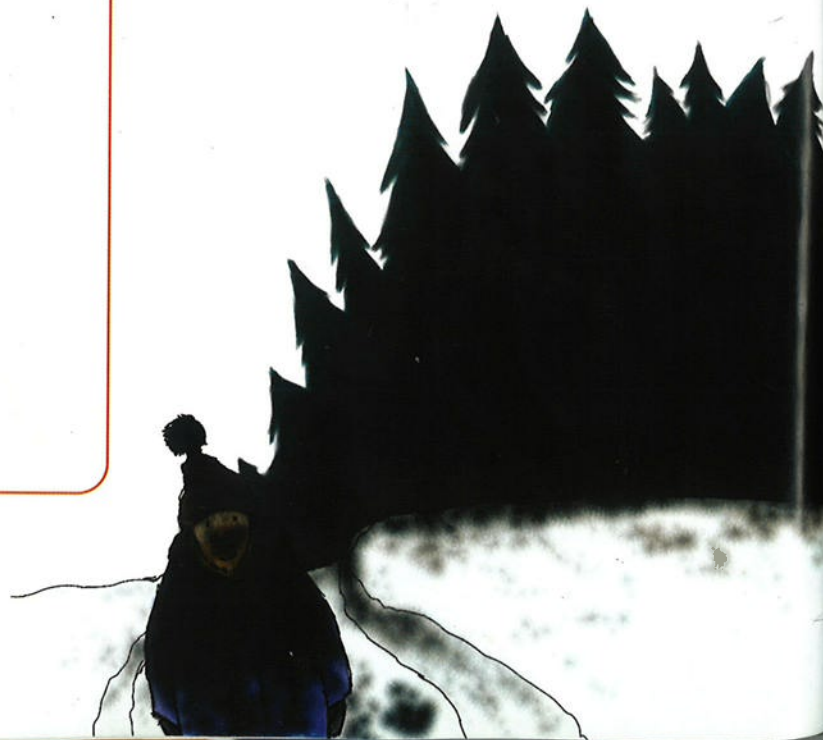
Inhoudsopgave

1. Duitsland	
Eiffel	4
Sauerland	6
Zwarte Woud	10
Beijerse Alpen	12
2. Oostenrijk	
Tirol	15
Vorarlberg	17
Salzkammergut	19
Karintië	21
3. Frankrijk	
Vogezes	24
Jura	26
Alpen	28
Register	31

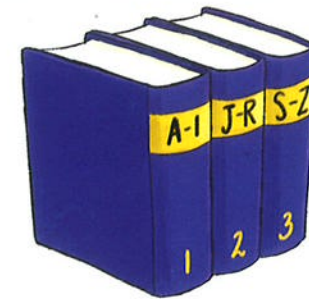
Bron 3 (opgave 3 en 4)

Register

Alpen	28
Beijerse Alpen	12
Duitsland	4
Eiffel	4
Frankrijk	23
Harz	8
Jura	26
Karintië	21
Oostenrijk	14
Salzkammergut	19
Sauerland	6
Tirol	15
Vogezes	24
Vorarlberg	17
Zwarte woud	10



Bron 1 (opgave 1)



Bron 2 (opgave 2)

Lawines ontstaan doordat de verschillende sneeuwlagen op een helling niet goed aan elkaar vastkleven. De meeste lawines ontstaan op steile hellingen. Een pak sneeuw bestaat uit meerdere lagen. Elke laag heeft zijn eigen structuur en eigenschappen. Het kan dan ook gebeuren dat een onderliggende laag sneller inzakt dan een daarboven liggende laag. Op die manier ontstaat er een holle ruimte in het sneeuwdek. Door die holle ruimte kan het bovenliggende pak sneeuw breken en vervolgens gaan glijden.

Bron 3 (opgave 4)



Bron 4 (opgave 5)

vader	kleding	Sacha
	sokken	
	onderbroeken	
	hemden	
	T-shirts	
	broeken	



Familie de Wit heeft een vakantiebestemming gekozen.

Sacha wist al dat ze naar Oostenrijk zouden gaan. 'Waar is de atlas?' roept hij.

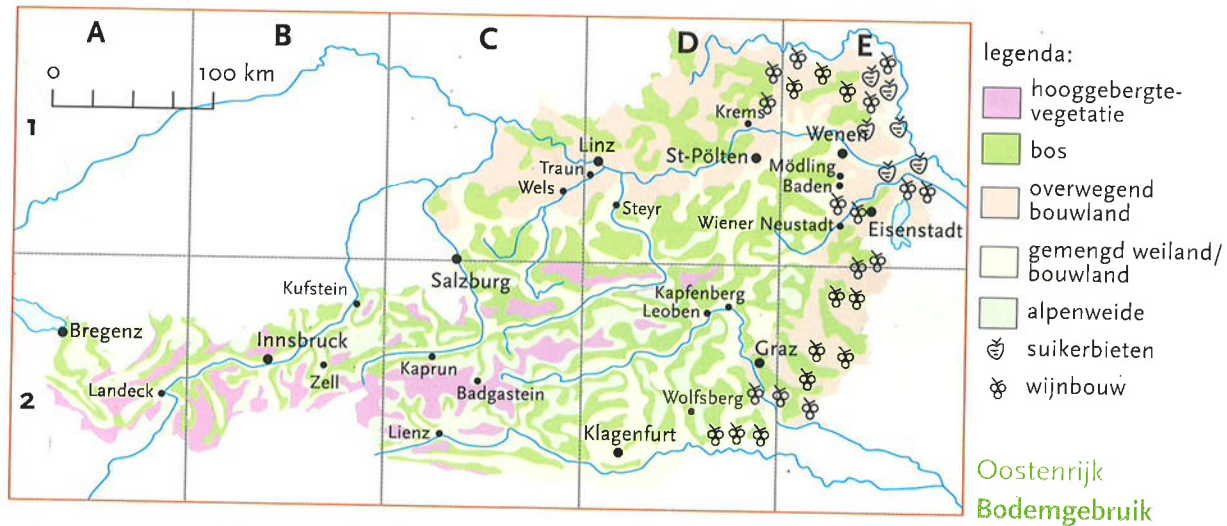
Zijn moeder moet wel om hem lachen. 'In de rechter boekenkast,' zegt ze.

Al snel heeft Sacha Oostenrijk in de atlas gevonden. 'Wat zijn dit voor kaarten?'

Zijn vader buigt zich over hem heen en begint uit te leggen wat er staat.

Daarna zoeken ze samen in het register naar Kaprun.

'Vak C2 op kaart 56,' zegt Sacha. En daar vinden ze de plaats waar ze straks zullen skiën.

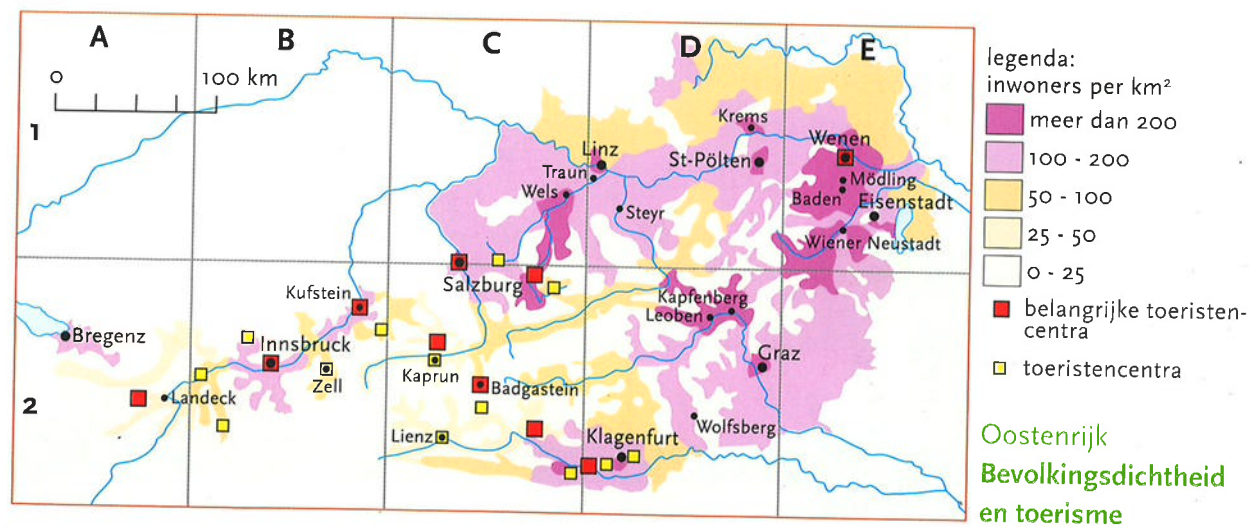


Sacha bekijkt in de atlas verschillende kaarten van Oostenrijk.

Hierboven zie je een van die kaarten. Het is een **bodemgebruikkaart**.

Op een bodembebruikkaart kun je zien waar het land voor wordt gebruikt.

In de legenda kun je aflezen wat de kleuren betekenen.



Sacha bekijkt een andere kaart van Oostenrijk in de atlas.

Op deze kaart zie je de **bevolkingsdichtheid** en het **toerisme** in Oostenrijk.

De verschillende kleuren geven aan hoeveel mensen er wonen.

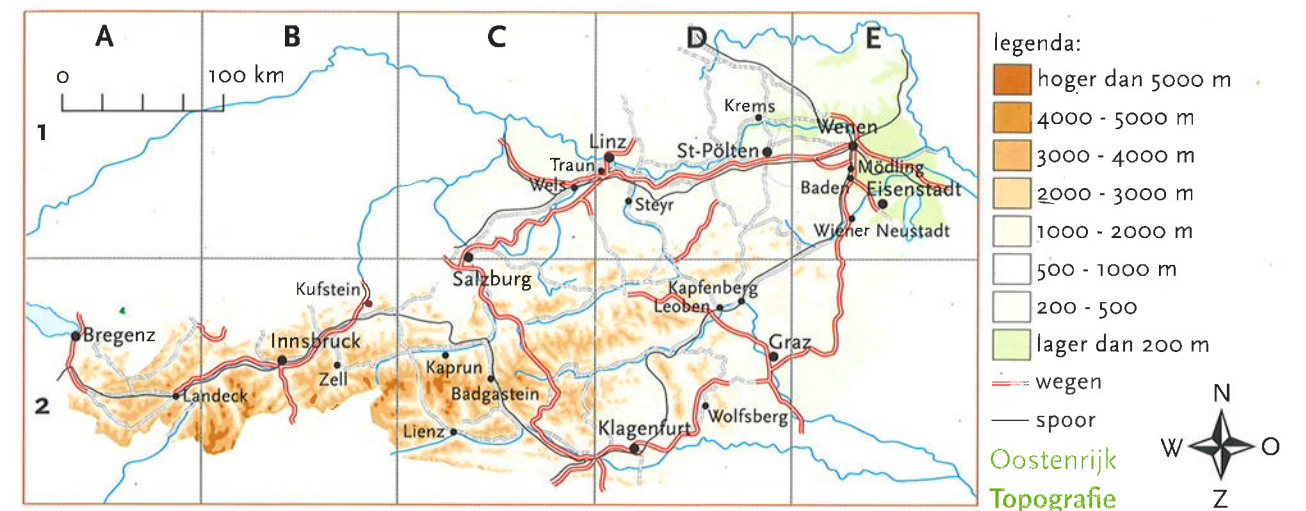
De rode blokjes geven aan waar veel toeristen komen.

Bij de gele blokjes vind je ook toerisme, maar dan minder.

Door de tekens en de kleuren kun je snel en gemakkelijk de gebieden met elkaar vergelijken.

De paarse delen zijn dus heel dicht bevolkt. Daar wonen veel mensen bij elkaar.

Het westen van Oostenrijk is veel dunner bevolkt, maar daar vind je juist weer veel toeristen.



Sacha zoekt op een **topografische kaart** van Oostenrijk waar ze straks precies naartoe gaan.

Een topografische kaart laat zien hoe een land of een gebied eruit ziet.

Op deze kaart zie je onder andere de plaatsen, meren, rivieren, bergen, wegen en spoorwegen. Daarop kan Sacha dus zoeken waar Kaprun ligt.

Hij kan dan zien of het een grote plaats is of een kleine.

De kleuren op de kaart geven de hoogte aan.

Kaprun ligt vlakbij een donker gebied, de bergen zijn daar dus hoog.

Ook ontdekt hij dat Kaprun vlak bij een spoorlijn ligt, en bij wegen en een rivier.

Op verschillende kaarten kun je steeds andere informatie vinden.

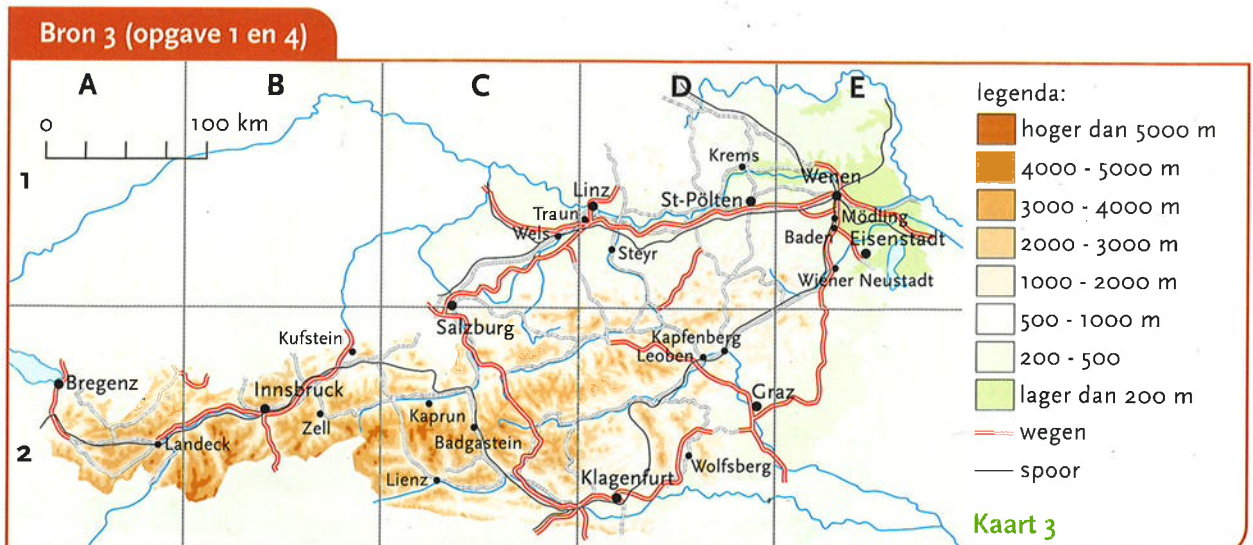
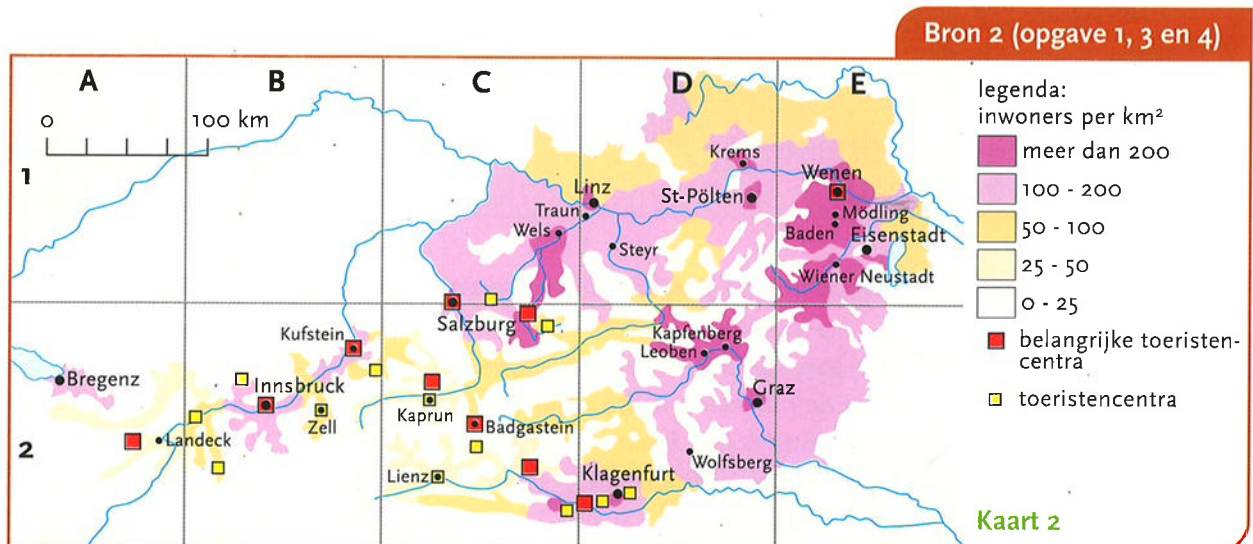
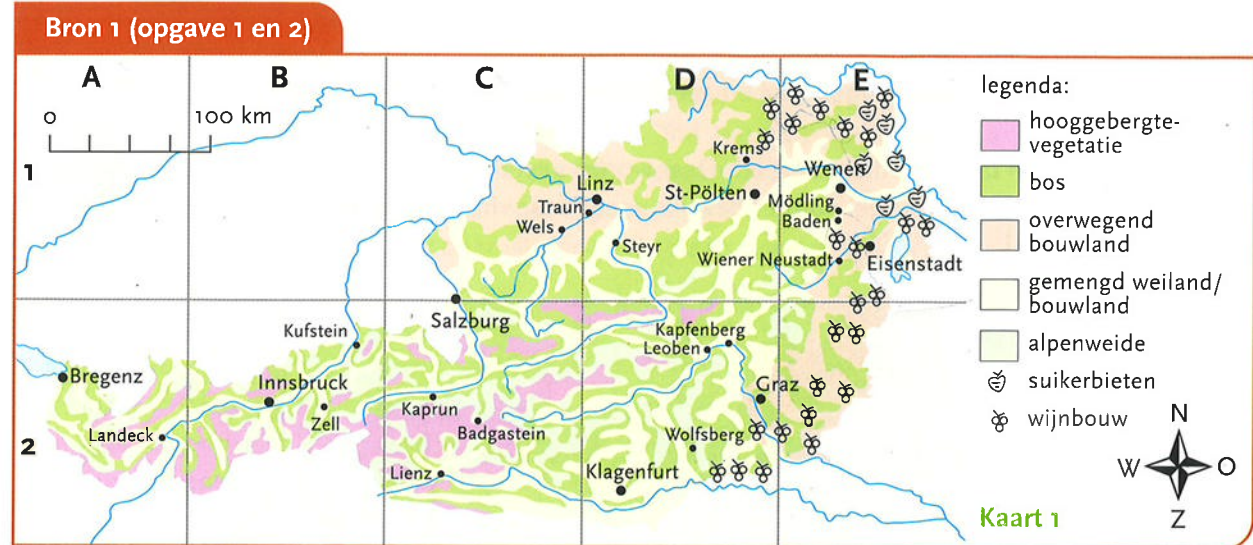
Dus hoe meer kaarten je bestudeert van een gebied, hoe beter je dat gebied leert kennen.

Sacha ziet dat Kaprun een toeristencentrum is en dat er behalve bergen ook bosgebieden en alpenweiden in de buurt zijn.



Wintersport

GEBRUIK HIERBIJ WERKBOEK BLZ. 18



Wintersport

GEBRUIK HIERBIJ WERKBOEK BLZ. 19



Bron 2 (opgave 2 en 3)

Als de mensen een skipiste willen maken, halen ze eerst de bomen of het bos op de helling weg. Daarna egaliseren ze alle heuvels en gaten, zodat er een mooi vlakke piste ontstaat. Dat doen ze met een bulldozer. Als er sneeuw op de helling ligt, maken ze de piste glad met een speciale bulldozer, een pistebullie. Als ze dat allemaal gedaan hebben, kunnen de skiërs zo van de helling afracen.



Bron 3 (opgave 3)

De bergen zijn erg belangrijk in Oostenrijk. Ze hebben zelfs invloed op het klimaat. Het weer in de bergen is erg wisselvallig. Wanneer een warmte- of koufront over een bergrug komt zetten, kan het weer geheel onverwachts omslaan. De bergketens hebben een grote invloed op de neerslag (regen of sneeuw). Opstijgende wolken koelen af en regen verandert dan in sneeuw. Hoe hoger je de bergen in gaat, hoe kouder het wordt. Maar toch kan het daarboven in de bergen ook behoorlijk warm zijn, ook in de winter. Zodra de zon schijnt wordt het snel warm, maar als de zon weggaat, koelt het onmiddellijk weer af.

Bron 4 (opgave 5)

Tabel openingstijden liften

dagen	liften	frequentie
maandag t/m vrijdag	sleeplift	continu van 10.00 - 18.00 uur
	stoeltjeslift	iedere 2 minuten van 10.00 - 17.30 uur
	cabinelift	iedere 5 minuten van 11.00 - 17.00 uur
weekend	sleeplift	continu van 9.00 - 18.30 uur
	stoeltjeslift	iedere minuut van 9.30 - 18.30 uur
	cabinelift	iedere 2 minuten van 9.30 - 18.00 uur



De kerstvakantie is eindelijk begonnen.

Morgen gaat de familie de Wit op wintersport naar Oostenrijk.

Vader vond het wel erg ver om te rijden.

Daarom hebben ze besloten met de trein te gaan.

De internationale trein rijdt vanaf station Arnhem.

'Dan moeten we eerst met de bus naar het station en met de trein naar Arnhem,' zegt Sacha.

'Heel goed,' antwoordt zijn vader. 'Zullen we de treintijden eens bekijken.'

'Ja, leuk!' roept Sacha. 'Ik zal de computer vast aanzetten.'

Even later zitten ze samen achter het bureau en stippelen hun reisroute uit.

Vader weet wel welke website ze daarvoor het beste kunnen gebruiken.

Sacha gaat straks zijn tas inpakken en dan is hij er helemaal klaar voor.

Op het internet kun je reisinformatie opzoeken. Zo kun je te weten komen welke bus of trein je moet hebben als je ergens naartoe wilt. Je kunt opzoeken waar vandaan ze vertrekken, waar de haltes zijn en op welke tijden ze rijden.

Een bruikbare website is www.9292ov.nl.

Wanneer je dat intypt bovenaan je startpagina op internet, verschijnt het volgende invulschema op de hoofdpagina:

Bij 'Van' vul je in waar vandaan je vertrekt.

Bij 'Naar' vul je in waar je naartoe wilt.

Daarachter kun je kiezen of je reisinformatie wilt vanaf een adres of vanaf een treinstation.

Bij adres vul je de straatnaam, het huisnummer en plaats (de stad of het dorp) in.

In het onderste vak vul je de datum in met daaronder de tijd.

De tijd is digitaal, dus 1 uur wordt 13.00 uur, anders krijg je een reistijd voor midden in de nacht.

De ingevulde datum en tijd kunnen zijn voor het moment waarop je vertrekt of voor het moment waarop je aan wilt komen. Geef je keuze aan bij 'Vertrek' of 'Aankomst'.

Alles ingevuld? Klik dan op 'geef reisadvies'.

Voor de vakantie van Sacha typt hij samen met zijn vader dus bovenaan (bij 'Van') zijn huisadres in.

In het middelste vak (bij 'Naar') typt hij 'station Arnhem'.

Onderaan geeft hij de datum en de tijd van vertrek en klikt dan op 'reisadvies'.

Het volgende scherm verschijnt:

OV planner

standaard
uitgebreid

Van Adres Treinstation

zoek anders

Station

Naar Adres Treinstation

zoek anders

Straat **Huisnr**

Plaats

Datum

Tijd

Vertrek Aankomst

geef reisadvies

OV advies

[terugreis](#)
[wijzig reis](#)
[nieuw advies](#)

Van esdoornstraat 7, winterswijk

Naar treinstation arnhem

Datum zaterdag, 16 juni 2007 09:20

Let op Deze reis is mogelijk niet optimaal. [Klik hier voor een advies inclusief Regiotaxi.](#)

Vertrek	8:33	9:31	9:33	10:31	10:33	Eerder
Aankomst	9:50	10:56	10:50	11:56	11:50	Later
Reistijd	1:17	1:25	1:17	1:25	1:17	Eerste reismogelijkheid
Overstappen	1	geen	1	geen	1	Laatste reismogelijkheid

Vertrek	Van	Naar	Aankomst	Hoe
9:33	esdoornstraat winterswijk	winterswijk treinstation winterswijk	9:51	! lopen 8 min.
9:51	treinstation winterswijk spoor 1a	treinstation zutphen spoor 1b	10:24	stoptrein syntus richting zutphen
10:28	treinstation zutphen spoor 2	treinstation arnhem arnhem spoor 2	10:50	IC intercity ns richting Nijmegen

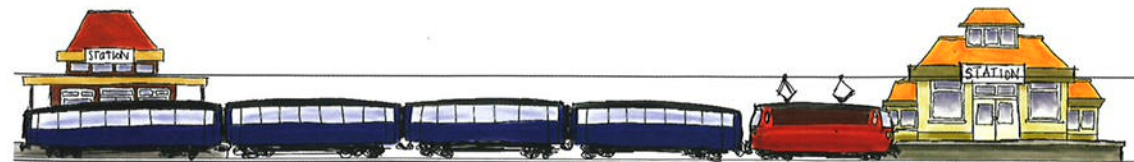
Sacha kan in deze tabel zien dat hij om 10 voor 11 in Arnhem zal aankomen als hij om half 10 van huis gaat. Dit staat in de blauwe balk met aankomst-, vertrek- en reistijd en het aantal keren dat ze moeten overstappen. Met reistijd wordt bedoeld hoe lang ze erover doen. In dit geval dus één uur en 17 minuten. Sacha vertrek om 9.33 uur vanuit de Esdoornstraat in Winterswijk. Hij loopt naar het treinstation. Daar neemt hij om 9.51 uur de trein naar Zutphen vanaf spoor 1a. Dit is de stoptrein die om 10.24 uur aankomt. Vanuit Zutphen vertrekt de intercity om 10.28 uur naar Arnhem vanaf spoor 2. Aankomst in Arnhem is om 10.50 uur.

Op de blauwe balk kan Sacha ook een vroegere of latere vertrektijd kiezen. Helemaal bovenaan kan hij aanklikken dat hij alvast de terugreis wil bekijken of zijn geplande reis wijzigen. Hij kan met 'nieuw advies' ook terug naar het beginscherm.

Het beginscherm is de **ingang** van de website. Hier vul je in van waar naar waar je wilt reizen. Je kunt er zelfs nog kiezen voor andere manieren van zoeken door op 'zoek anders' te klikken.

Dan kun je kiezen voor zoeken met postcode, naar een museum, het strand, een ziekenhuis en nog veel meer. Het reisadvies geeft aan of je moet lopen, en of je met de bus of met de trein kunt.

Reisadviezen voor alleen de trein zijn ook te vinden op: www.ns.nl.



GEBRUIK HIERBIJ WERKBOEK BLZ. 20



Bron 1 (opgave 1)

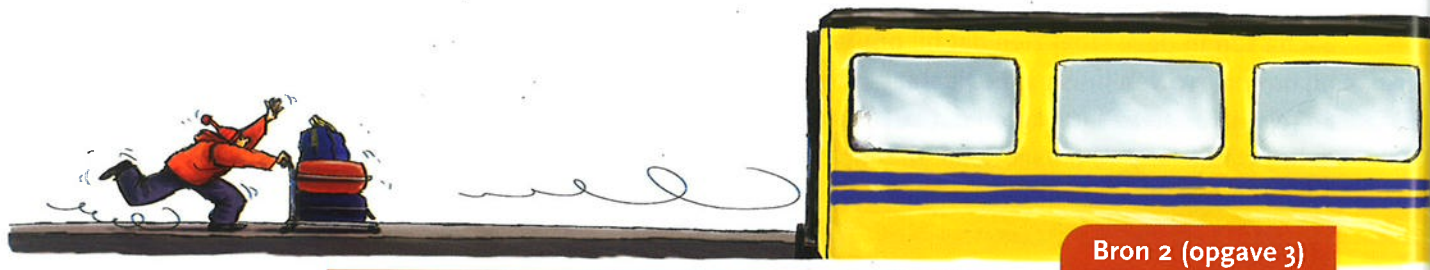
OV advies

terugreis wijzig reis nieuw advies

Van treinstation barendrecht
Naar ziekenhuis haven rotterdam
Datum dinsdag, 22 mei 2007 14:35
Let op Deze reis is mogelijk niet optimaal. Klik hier voor een advies inclusief Regiotaxi.

Vertrek	14:16	14:33	14:46	15:03	15:16	Eerder
Aankomst	14:35	14:54	15:05	15:24	15:35	Later
Reistijd	0:19	0:21	0:19	0:21	0:19	Eerste reismogelijkheid
Overstappen	geen	geen	geen	geen	geen	Laatste reismogelijkheid

Vertrek	Van	Naar	Aankomst	Hoe
14:46	treinstation barendrecht spoor 2	treinstation blaak rotterdam spoor 2	14:55	stoptrein ns richting Den Haag Centraal
14:55	treinstation blaak rotterdam	ziekenhuis haven rotterdam	15:05	lopen 10 min.



Bron 2 (opgave 3)

OV advies

terugreis wijzig reis nieuw advies

Van staringlaan 15, waddinxveen
Naar seringenstraat 27, ridderkerk
Datum woensdag, 23 mei 2007 11:10

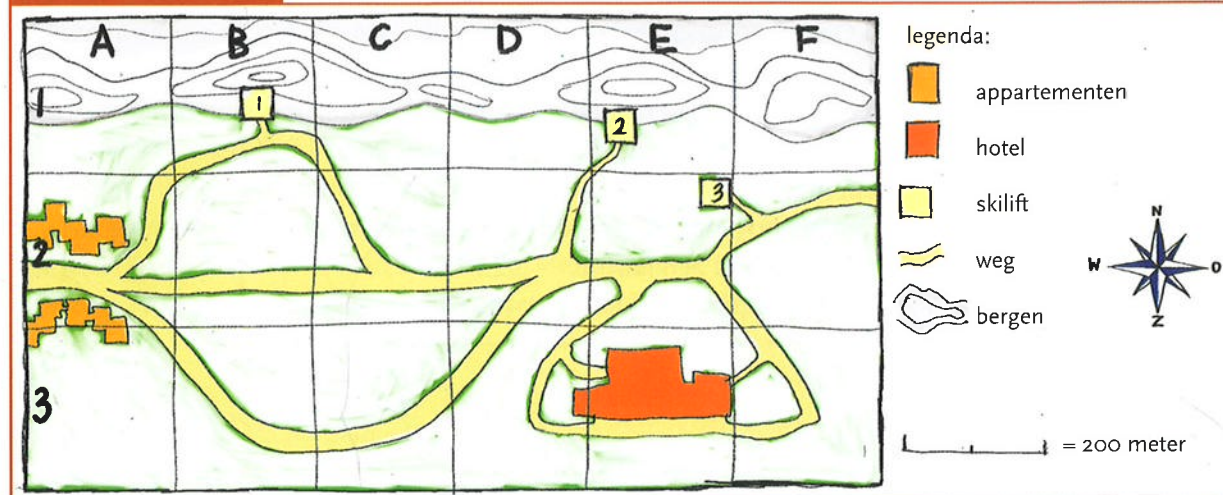
Vertrek	10:46	10:50	11:16	11:20	11:34	Eerder
Aankomst	12:18	12:32	12:48	13:02	13:02	Later
Reistijd	1:32	1:42	1:32	1:42	1:28	Eerste reismogelijkheid
Overstappen	3	2	3	2	3	Laatste reismogelijkheid

Vertrek	Van	Naar	Aankomst	Hoe
11:34	staringlaan waddinxveen	noordkade waddinxveen	11:38	lopen 4 min.
11:38	noordkaden waddinxveen	station gouda	12:03	bus 186 connexion richting gouda
12:09	treinstation gouda spoor 8	treinstation alexander rotterdam spoor 2	12:17	IC intercity ns richting rotterdam centraal
12:24	metro alexander rotterdam	metro kralingse zoom rotterdam	12:33	metro caland ret richting schiedam centrum
12:42	kralingse zoom rotterdam	de riederborgh ridderkerk	12:57	bus 143 connexion richting rotterdam
12:57	de riederborgh ridderkerk	seringenstraat ridderkerk	13:02	lopen 5 min.

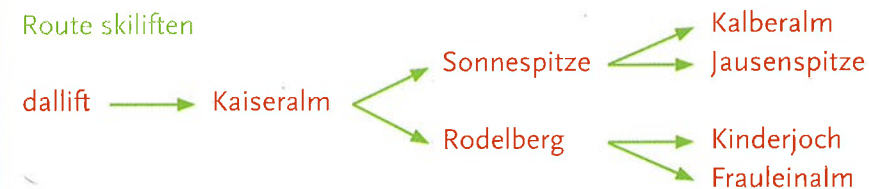
GEBRUIK HIERBIJ WERKBOEK BLZ. 21



Bron 1 (opgave 2)



Bron 2 (opgave 3)



Bron 3 (opgave 4)



Om bovenaan de piste te komen, zijn er vaak verschillende soorten liften: sleepliften, stoeltjesliften en cabineliften. Bij de sleeplift word je, staand op je ski's, naar boven gesleept. Je moet je dan vasthouden aan een soort hendel. Bij een stoeltjeslift is dat makkelijker. Je gaat dan onderaan de lift in een stoeltje zitten en stapt bovenaan de helling weer uit. Je houdt je ski's daarbij wel aan. Meestal zit je met 2 tot 6 personen tegelijk in zo'n lift. Dan heb je ook nog cabineliften. Dat zijn een soort bakjes waar je in moet gaan staan; soms kun je ook zitten. Afhankelijk van hoe groot die bakjes zijn, kunnen daar soms vier, maar soms ook wel 100 mensen in! In deze lift heb je geen ski's aan.

Bron 4 (opgave 5)

Skis en skischoenen bij de skiverhuur

	rek 1		= 10 skischoenen = 10 ski's
	rek 2		
	rek 3		