



# Voorkom een jetlag

Slaap en presteer beter na  
reizen over tijdzones.

Een praktisch handvat voor de jonge  
talentvolle sporter



# 1. Wat is het probleem?

## Sporters en lange reizen

Als talentvolle sporter zorg je goed voor jezelf en doe je er alles aan om mooie prestaties te leveren. Reizen voor je sport hoort erbij. Het is een leuk onderdeel, maar reizen is ook vermoeiend en reizen over tijdzones kan klachten geven. Zoals moe zijn midden op de dag, last van je darmen, een opgeblazen gevoel, niet vooruit te branden

zijn of zelfs blessures oplopen. Dat kan je niet gebruiken voor een belangrijke wedstrijd.

De problemen die ontstaan na reizen over tijdzones noemen we jetlagklachten. Waardoor ontstaan ze en wat kan je ertegen doen? Daarover gaat dit boekje. Maak je eigen plan zodat je straks zo fris mogelijk aan de start staat.

## Leerdoelen

- Begrijp waardoor jetlagklachten ontstaan.
- Begrijp hoe de biologische klokken in je lichaam allerlei ritmes aansturen: je slaap, verteren van eten, en je sportprestaties.
- Krijg inzicht in verschillen tussen personen, de zogenaamde chronotypes (ochtend/avondmens) en wat dit betekent voor je anti-jetlag plan.
- Leer hoe je jouw biologische klok kunt bijsturen.

- Maak je eigen individuele anti-jetlag plan voor een reis over tijdzones naar het oosten of westen.



## 2. Achtergrond

### Jetlag-klachten

De gevolgen van een reis over tijdzones merk je vaak als eerste in je slaap. Je kunt 's morgens niet wakker worden (als je naar het oosten bent gereisd), of je bent juist heel vroeg wakker en kunt niet meer slapen (bij reizen naar het westen). Daardoor slaap je 's nachts vaak kort en word je midden op de dag door vermoeidheid overvallen. Ook je eetlust

doet raar. Bij het diner heb je geen trek, maar midden in de nacht heb je plots schreeuwende honger. Je moet op onverwachte tijden naar de wc en het is te hopen dat je buik niet van slag is. Dit komt omdat de klokken in je lichaam, de biologische klokken, zich niet zo snel aan kunnen passen aan de nieuwe tijd.

### Biologische klokken

De optimale tijden om te slapen, te eten en een sportprestatie te leveren worden in je lichaam geregeld.

- In je hersenen zit een groep cellen die ritmisch tikken. Het is je biologische klok, de centrale klok. Deze vertelt je lichaam hoe laat het is en wanneer het optimaal is om te slapen of wakker te worden.
- Je lever en andere organen die zorgen voor de spijsvertering hebben een eigen klok. Die zorgen ervoor dat je eten optimaal wordt verteerd op de vaste tijden van ontbijt, lunch

en avondeten.

- Zelfs je spieren hebben hun eigen klok. Ze zorgen voor optimale kracht en uithoudingsvermogen, vooral aan het eind van de middag. Maar je fijne motoriek en dus hoe precies je bent, is vaak beter aan het eind van de ochtend. Maar er zijn ook momenten op de dag dat het allemaal wat minder makkelijk gaat.



## Mismatch en jetlag

De klokken in je lichaam zijn heel nuttig. Ze 'weten' wanneer het tijd wordt voor je slaap, je maaltijd en je sportinspanning en bereiden je alvast voor. Maar dan ga je op reis! Je reist bijvoorbeeld naar Zuid-Korea, een tijdsverschil van 8 uren in de winter. Je kunt je horloge wel verzetten, maar je biologische klokken kunnen zich zo snel niet aanpassen. Daardoor ontstaat er een 'mismatch' tussen de tijd op je nieuwe locatie en de tijd van je biologische klokken. Dat geeft de jetlag-klachten.

- Als het in Zuid-Korea al nacht is en je wilt gaan slapen om 23 uur, dan denkt je biologische klok dat het 15 uur in de middag is en val je niet of moeilijk in slaap.
- In Zuid-Korea wordt het diner je voorgeschoteld om 18 uur lokale tijd, maar voor je leverklok is het pas 10 uur en dan valt die Oosterse maaltijd toch net wat minder lekker op je maag. En dan bespreken we nog maar niet wat je darmen ermee doen.

- Je training of je wedstrijd begint om 12 uur 's middags, maar voor je biologische klok is het 4 uur 's nachts. Dit is het slechtste moment van de dag voor een sportprestatie en je loopt een vergrote kans op blessures.

**Je zou willen dat je je biologische klokken kunt verzetten. Dat kan! Aan welke 'knoppen' kan je draaien om je klokken te verzetten?**

- **Licht en donker** op het juiste moment voor de centrale klok in je hersenen, die het slaapwaakritme regelt
- Tijdstippen en samenstelling van **maaltijden** (en koffie), die de klokken van je lever en darmen beïnvloeden
- **Trainen** op het juiste moment, dat de klok in je spieren beïnvloedt
- Eventueel **melatonine** dat in een lage dosis en op het juiste tijdstip je centrale klok verschuift





### Ochtend- en avondmensen

De eigenschappen van de biologische klok verschillen van persoon tot persoon. Bij de één loopt de klok wat sneller, waardoor hij snel wat vóór loopt en bij de ander wat langzamer, die klok loopt vaak achter. Een snellopende klok maakt dat je meer een ochtendmens bent, een langzaam lopende klok meer een avondmens. Veel mensen zijn iets ertussenin. We noemen dat iemand zijn chronotype.

Het is belangrijk om te weten wat voor type je bent omdat het bepaalt hoe laat je bijvoorbeeld licht op moet zoeken of juist vermijden om je klok te verschuiven en hoe laat je eventueel melatonine zou kunnen nemen. De simpelste manier om dit te bepalen is te schatten van wanneer tot wanneer je ongeveer slaapt. Daarom is het plan dat je gaat maken om te schuiven in tijd, afgestemd op je slaaptijden.

### 3. Hoe kan je jetlag-klachten voorkomen?

Om jetlag-klachten zoveel mogelijk te voorkomen moet je je biologische klokken al een stukje verschoven hebben voordat je op reis gaat. Dit heeft zin als:

- **Je reis meer dan 2 tot 3 dagen duurt**
- **Je meer dan 3 uur tijdverschil krijgt door het reizen**

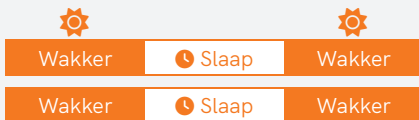
Als je van tevoren al gaat schuiven, betekent dit thuis soms wel wat rare aanpassingen en discipline. Maar discipline past bij een sporter.

Rare aanpassingen zullen niet altijd passen in het schema van thuis, en als je meer dan 5 uur tijdverschil krijgt, zal je niet al volledig verschoven zijn. Je klokken reageren niet zo snel, daarom moet je kleine stapjes maken in het begin en je slaap een uurtje per dag opschuiven. Na aankomst moet je goed oppassen dat je geen dingen doet die weer tegen je klokken in gaan. Probeer rustig verder te schuiven.



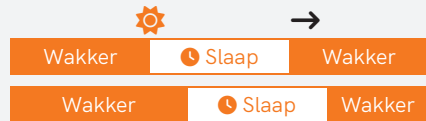
## Licht en donker op juiste moment

Het juiste licht en het vermijden van licht op bepaalde tijden is het sterkste signaal om je klokken te verschuiven.



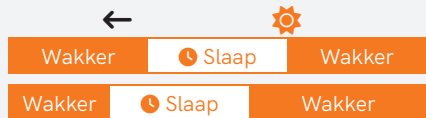
## Gelijk houden van biologische klok

Licht in de uren vanaf dat je normaal gesproken wakker bent tot ongeveer drie uur voor het slapen, is prima om je klok op zijn plek te houden. Je zal er ook beter van slapen 's nachts.



## Biologische klok naar later tijdstip

Licht in de drie uren voordat je normaal gesproken slaapt, schuift je biologische klok naar een later tijdstip, daardoor zal je later in slaap vallen en later wakker worden.



## Biologische klok naar vroeger tijdstip

Licht rondom het normale moment van wakker worden, schuift je klok naar een vroeger tijdstip. Daardoor val je eerder in slaap en word je vroeger wakker.



Reis je dus straks naar Zuid-Korea, dan moet je van tevoren al zorgen voor een vroeger afgestelde klok. Dus 's avonds de lichten op schemerstand zetten en bij het wakker worden extra licht opzoeken.



Reis je (terug) naar het westen, dan zoek je het extra licht juist op voordat je slaapt en houd je het na het wakker worden nog even schemerig.

## Natuurlijk daglicht is het beste extra licht dat je kunt gebruiken om je klok te schuiven.

- Dus als de zon al op is, ga naar buiten of ga binnen 1 meter van een raam af zitten en kijk regelmatig naar buiten. Een half uurtje licht op het juiste moment is genoeg om je klok te verschuiven.
- Als de zon nog niet op is of al onder, zorg dan voor een comfortabele koel-witte lamp, bijvoorbeeld een lichttherapie lamp of een speciaal hiervoor geschikte lichttherapiebril.

Er zijn ook steeds meer simpele oplossingen met hoge intensiteit koel-witte LED lampen die je bijvoorbeeld in een bureau-lamp kunt draaien. Kijk niet rechtstreeks in de LED-lampen.

- Zorg ervoor dat ook de rest van je kamer niet heel donker is, want bij grote contrasten kan je last krijgen van je ogen of hoofdpijn.

## Schemeren is heel simpel: zorg dat er zo min mogelijk licht in je ogen valt, er mag net genoeg licht zijn om nog bij te kunnen lezen.

- Gebruik geen computer, laptop of tabletschermen.
- Als je een telefoon wilt gebruiken, zet die dan op nachtstand met een zwarte achtergrond, lage lichtintensiteit en houd hem op minstens 20 cm van je ogen af.
- Televisiekijken mag wel, maar bij heel grote schermen dim je ook beter de lichtintensiteit en ga je er zo ver mogelijk vanaf zitten.

- Doe de gordijnen dicht als het buiten nog licht is.
- Als je niet thuis bent, doe dan een donkere zonnebril op of gebruik een goede blauw-lichtfilterende bril. Deze herken je aan de oranje glazen.
- Denk ook aan het badkamerlicht of licht in de WC. Als je dit niet kan dimmen, doe dan ook daar de zonnebril of bril met blauw licht filter op.

## Slaap-waakritme

- Verschuif je slaap-waakritme met een uurtje per dag.
- Tijdens je reis ga je hier zoveel mogelijk mee door.
- Slaap onderweg, als het op dat moment eigenlijk je nacht is.
- Probeer het slapen te bevorderen met oordopjes, oogmasker, een lekker dekentje en eventueel warme sokken.
- Is het op de plaats van bestemming nog geen nacht en ben je

toch heel moe? Doe dan een powernap van maximaal 20 minuten. Powernappen zal je biologische klok niet beïnvloeden.

- Bereid je je voor op de reis naar Zuid-Korea, slaap dan steeds een uurtje eerder en sta een uurtje eerder op.
- Bij de reis terug naar het westen doe je het omgekeerde.





## Melatonine: doen of niet?

Melatonine is geen slaapmiddel. Als je het slikt voel je je slaperig worden, maar je slaapkwaliteit wordt niet beter. Wel kan je je klok verschuiven met melatonine. Als je dit wilt, moet je goed weten wat je doet: een lage dosis 0,5-1 mg, snelwerkend, en precies op het juiste moment. Het werkt eigenlijk alleen als je naar het

oosten reist, want je klok kan je er mee vervroegen.

**Informeer bij je arts** of je het kan gebruiken en zo ja, wat je precies moet doen. Verkeerd gebruik kan leiden tot slaapproblemen en slaperigheid op momenten dat je het nu juist niet wilt, tijdens het sporten bijvoorbeeld.



## Wel eten/niet eten op juiste moment

- Verschuif je ontbijt, lunch en diner langzaam mee met het verschuiven van je slaap-waakritme.
- Bijvoorbeeld iedere dag een uurtje eerder als je je voorbereidt op een reis naar Zuid-Korea.
- Bij de (terug)reis naar het westen, verschuif je je maaltijden steeds een uurtje later.
- Gebruik na het diner geen cafeïne meer. Als je weet dat je heel gevoelig bent voor cafeïne stop je er natuurlijk al eerder mee.
- Houd je tijdens je reis en de eerste twee dagen na aankomst nog steeds aan dit schuivende schema.
- Eet niets in je 'biologische nacht', oftewel de periode tussen je diner en ontbijt, als je eigenlijk zou moeten slapen volgens je biologische klok.

Neem contact op met je voedingsdeskundige voor mogelijke aanpassingen in je eitwit- en koolhydraatopname gedurende dit proces.

## Trainingstijden

Als het kan, schuif dan ook je trainingstijden langzaam mee. Het streven is om zo snel mogelijk te kunnen trainen op de tijden dat je dat op de plaats van bestemming ook gaat doen. Of liever nog,

de tijd dat je wedstrijd is gepland. Maar ga niet plotseling trainen op een tijd dat het eigenlijk je nacht is. Op dit tijdstip ben je heel gevoelig voor blessures. Schuif langzaam naar dat tijdstip toe.

Sommige sporters voelen zich een aantal dagen na aankomst niet fit, een beetje misselijk of hebben maag- en darmklachten. Geen reden tot paniek. Het advies is om de eerste dagen rustig te trainen. Dit om blessures en mogelijke infecties te voorkomen. Bij een jetlag voel je je naar een paar dagen weer prima. Voel je je griepigerig? Dan is het belangrijk dit te melden bij je teamarts.

# 4. voorbeelden van aanpassingsdagen naar het oosten en westen

In dit schema zie je een pre-aanpassing- en reisschema voor een reis naar het oosten. We gaan in dit voorbeeld uit van iemand die normaal 8 uur slaapt van ongeveer 23 uur tot 7 uur. Die tijden zijn oranje in de bovenste balk, de Nederlandse (NL-) tijd. In de onderste balk zie je hoe laat het op dat moment in Zuid-Korea is. Als je niets zou doen, zou je daar willen slapen van 7 tot 15 uur. Daarom start je 5 dagen voor de reis (preD-5) met steeds 1 uur eerder naar bed gaan en sta je 1 uur eerder op. Ook het schemerlicht en extra licht, en de tijdstippen van je ontbijt, lunch en diner schuif je per dag met 1 uur mee. Na je reis kan je wat grotere sprongen in de tijd maken.

- Uren waarin licht wordt aanbevolen
- Uren zonder licht en bij voorkeur slaap
- Uren met schemerlicht, voorkom licht
- Uren met minimaal 1/2 - 1 uur extra licht
- Ontbijt
- Lunch
- Diner
- Kleine snack (basis van eiwit)

NL tijd	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
PreD-5							●		D	I	M		S	L	A	A	P				●				●
PreD-4						●		D	I	M		S	L	A	A	P					●				●
PreD-3					●		D	I	M		S	L	A	A	P						●				●
PreD-2				●		D	I	M		S	L	A	A	P							●				●
PreD-1			●		D	I	M		S	L	A	A	P								●				●
Reis		●		D	I	M		S	L	A	A	P									●				●
PostD+1	●	D	I	M		S	L	A	A	P											●				●
PostD+2	D	I	M		S	L	A	A	P												●				●
PostD+3	D	I	M		S	L	A	A	P												●				●
ZK tijd	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

**Legenda:** NL tijd = de tijd in Nederland. ZK tijd = de tijd in Zuid-Korea, in dit geval 8 uur later. PreD-5 = 5 dagen voor de reis etc. PostD+1 is 1 dag na de reis.







## Schema pre-aanpassing bij reis (terug) naar het westen (vanuit Zuid-Korea: 8 uur vertragen) als er maar 2 dagen zijn van tevoren.

In dit schema zie je een pre-aanpassing en reisschema voor een reis naar het westen als er maar 2 dagen voorbereidingstijd is. We gaan in dit voorbeeld uit van iemand die normaal 8 uur slaapt van ongeveer 23 uur tot 7 uur.

De slaaptijden zijn oranje in de bovenste balk, de tijd in Zuid-Korea. In de onderste balk zie je hoe laat het op dat moment in Nederland is.

Als je niets zou doen, zou je daar willen slapen van 15 uur tot 23 uur. Daarom start je 2 dagen voor de reis (preD-2) met steeds 1 uur later naar bed gaan en sta je 1 uur later op.

Ook het schemerlicht en extra licht, en de tijdstippen van je ontbijt, lunch en diner schuif je per dag met 1 uur mee.

Na je reis kan je wat grotere sprongen in de tijd maken. Je kan dan bijvoorbeeld ook direct naar je thuischema schuiven. Zorg wel voor extra licht op de aangegeven tijden en vermijd licht in de aangegeven uren.

ZK tijd	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
PreD-2		●						S	L	A	A	P				●					●				
PreD-1			●					S	L	A	A	P				●					●				
Reis				●				S	L	A	A	P				●								●	
PostD+1		●					●			●						S	L	A	A	P				●	
PostD+2			●					●								S	L	A	A	P				●	
PostD+3				●					●							S	L	A	A	P				●	
NL tijd	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09

**Legenda:** NL tijd = de tijd in Nederland. ZK tijd = de tijd in Zuid-Korea, in dit geval 8 uur later. PreD-2 = 2 dagen voor de reis etc. PostD+1 is 1 dag na de reis.





# 5. Alternatieven

Ook bij een reis naar het westen is het beter om 5 dagen voorbereiding te hebben. Hieronder zie je een voorbeeld wanneer er vijf aanpassingsdagen zijn voor een vlucht naar het westen.

Voorbeeld optimale pre-aanpassing en reisschema bij iemand die normaal 8 uur slaapt van ongeveer 23 uur tot 7 uur voor reis naar het westen van Zuid-Korea naar Nederland. Startend 5 dagen voor de reis wordt geadviseerd steeds een uur later naar bed te gaan. Wijk maximaal 1 uur af van de opgegeven tijdstippen. Niet eten tussen diner en ontbijt.

ZK tijd	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
PreD-5		●			■		■	S	L	A	A	P			●					●					
PreD-4			●		■		■	S	L	A	A	P				●					●				
PreD-3				●		■		■	S	L	A	A	P				●					●			
PreD-2					●		■		■	S	L	A	A	P				●					●		
PreD-1						●		■		■	S	L	A	A	P				●					●	
Reis							●		■		■	S	L	A	A	P					●				●
PostD+1		●						●		■					S	L	A	A	P				●		
PostD+2			●						●		■					S	L	A	A	P				●	
PostD+3				●						●						S	L	A	A	P				●	
NL tijd	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09

**Legenda:** ZK tijd = de tijd in Zuid-Korea, NL tijd = de tijd in Nederland, in dit geval 8 uur eerder. PreD-5 = 5 dagen voor de reis etc. PostD+1 is 1 dag na de reis.

**Soms zal er bij een reis naar het oosten geen 5 dagen voorbereidingstijd zijn. Hierbij het schema als er 2 aanpassingsdagen zijn voor de vlucht naar het oosten.**

Voorbeeld pre-aanpassing en reisschema bij iemand die normaal 8 uur slaapt van ongeveer 23 uur tot 7 uur voor reis naar het oosten als er maar 2 aanpassingsdagen zijn.

1. Pak de eerste dag direct een verschuiving van 2 uren eerder naar bed, en minimaal 1-2 uur extra licht na ontwaken.
2. Schuif daarna dagelijks 1 uur op door eerder naar bed te gaan en eerder op te staan.
3. Na aankomst op locatie kan het licht in de ochtend net op het verkeerde moment vallen en daarmee averechts werken. Behoud daarom een uurtje extra schemering na wakker worden en gebruik dan pas het extra licht.
4. Wijk maximaal 1 uur af van de opgegeven tijdstippen. Niet eten tussen diner en ontbijt.

NL tijd	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
PreD-2	●						●		D	I	M		S	L	A	A	P				●				●
PreD-1						●	D	I	M		S	L	A	A	P				●					●	
Reis					●	D	I	M		S	L	A	A	P				●					●		
PostD+1			●	D	I	M		S	L	A	A	P					●						●		
PostD+2		●	D	I	M		S	L	A	A	P						●						●		
PostD+3	●	D	I	M		S	L	A	A	P							●						●		●
PostD+4	D	I	M		S	L	A	A	P								●							●	
PostD+5	D	I	M		S	L	A	A	P				●											●	
ZK tijd	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

**Legenda:** NL tijd = de tijd in Nederland. ZK tijd = de tijd in Zuid-Korea, in dit geval 8 uur later. PreD-2 = 2 dagen voor de reis etc. PostD+1 is 1 dag na de reis.



# 6. Alternatieven voor langere en kortere slaapduur

Alternatieve schema's voor een reis naar het oosten over 8 tijdzones met vijf pre-aanpassingsdagen

## Indien meer dan acht uur slaap

NL tijd	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
PreD-5							●		D	I	M		S	L	A	A	P					●			●
PreD-4						●			D	I	M		S	L	A	A	P					●			●
PreD-3					●				D	I	M		S	L	A	A	P					●			●
PreD-2				●					D	I	M		S	L	A	A	P					●			●
PreD-1			●						D	I	M		S	L	A	A	P					●			●
Reis		●							D	I	M		S	L	A	A	P					●			●
PostD+1	●	D	I	M					S	L	A	A	P									●			●
PostD+2	D	I	M						S	L	A	A	P												●
PostD+3	D	I	M						S	L	A	A	P												●
ZK tijd	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Als je langer dan 8 uur slaapt, b.v. 9 uur zoals in bovenstaand schema:

1. Behoud dan de uren schemering (3 uur voor slaap)
2. Behoud extra licht bij het ontwaken.
3. Je mag ook 1 uur eerder opstaan en dan extra licht zoeken, dit heeft een iets sterker effect op de biologische klok en werkt daarom sneller

## Indien minder dan acht uur slaapt

NL tijd	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
PreD-5							●		D	I	M		S	L	A	A	P		●						●
PreD-4					●			D	I	M		S	L	A	A	P		●						●	
PreD-3				●		D	I	M		S	L	A	A	P		●							●		
PreD-2			●		D	I	M		S	L	A	A	P		●								●		
PreD-1		●		D	I	M		S	L	A	A	P		●									●		
Reis		●		D	I	M		S	L	A	A	P		●											
PostD+1	●	D	I	M		S	L	A	A	P		●													●
PostD+2	D	I	M		S	L	A	A	P		●													●	
PostD+3	D	I	M		S	L	A	A	P		●													●	
ZK tijd	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Als je korter dan 8 uur slaapt, b.v. 7 uur zoals in bovenstaand schema

1. Behoud dan de uren schemering (3 uur voor slaap)
2. Behoud extra licht bij het ontwaken
3. Start het extra licht nooit eerder dan 7 uren na het gebruikelijke moment van in slaap vallen. Dus als je korter dan 7 uren slaapt, behoud dan eerst schemering voordat je het extra licht zoekt

## Alternatieve schema's voor een reis naar het westen over 8 tijdzones met twee pre-aanpassingsdagen

### Indien meer dan acht uur slaap

ZK tijd	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
PreD-2		●				■	■	S	L	A	A	P				●	■			●					
PreD-1			●			■	■	S	L	A	A	P					●	■			●				
Reis					●		■		S	L	A	A	P							●					●
PostD+1		●				●		■	■	■	■	■	■	■	■		S	L	A	A	P				●
PostD+2			●					●	■	■	■	■	■	■	■		S	L	A	A	P				●
PostD+3				●					●	■	■	■	■	■	■		S	L	A	A	P				●
NL tijd	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09

Als je langer dan 8 uur slaapt, b.v. 9 uur zoals in bovenstaand schema:

1. Houd het dan 2 uren schemerig na ontwaken, in plaats van drie. Het uurtje dat je langer sliep zag je immers ook geen licht, dus dat telt al mee
2. Behoud extra licht voor het moment van in slaap vallen.
3. Na je reis schuif je je slaap direct naar de nieuwe tijd. Mocht je toch eerder wakker worden, houd het dan wel schemerig tot het einde van de geplande 9 uur slaaperiode

## Indien minder dan acht uur slaap

ZK tijd	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
PreD-2		●				■	■	S	L	A	A	P	■			●					●				
PreD-1			●			■	■	S	L	A	A	P	■			●					●				
Reis					●		■	■	S	L	A	A	P	■			●							●	
PostD+1		●				●		■	■	■							S	L	A	A	P			●	
PostD+2			●					●	■	■							S	L	A	A	P			●	
PostD+3				●					●	■							S	L	A	A	P			●	
NL tijd	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09

Als je korter dan 8 uur slaapt, b.v. 7 uur zoals in bovenstaand schema

1. Houd het dan 4 uren schemerig na ontwaken, in plaats van drie. Het uurtje dat je korter slaapt moet ook in schemering doorgebracht
2. Behoud extra licht voor het moment van in slaap vallen.
3. Na je reis schuif je je slaap direct naar de nieuwe tijd. Mocht je toch eerder wakker worden, houd het dan wel schemerig tot het einde van de geplande 7 uur slaaperiode

## 7. Afsluiting

Nu begrijp je dat jetlag-klachten ontstaan doordat de biologische klokken in je lichaam zich niet zo snel aan kunnen passen aan de tijd in de nieuwe tijdzone. Gelukkig kun je je biologische klokken al voor je reis verschuiven en daardoor kun je op locatie sneller fit zijn. Dat doe je door het juiste licht of het vermijden van licht, de juiste maaltijd of juist niet eten, beweging of juist rust, op de juiste tijd. Welke tijd dat is hangt af van je chronotype, je slaaptijden in dit geval. Dus oefen met het maken van een eigen schema.

**We wensen je heel veel succes en plezier met het toepassen van dit boekje.**













TeamNL

