

Waarom en hoe lang moeten we slapen?

Zonder slaap kunnen we niet leven. Maar waarom dat zo is, daar is nog veel onduidelijkheid over. Wat we wel weten, is dat slapen lichamelijk herstel bevordert en goed is voor het geheugen. Door te slapen, onthoud je beter wat je overdag heeft geleerd. Ook lijkt het belangrijk bij het schoonhouden van de hersenen. De hersenen krijgen tijdens de slaap als het ware een 'wasbeurt': hersencellen krimpen tijdelijk, waardoor het hersenvocht meer ruimte heeft om afvalproducten weg te spoelen.

De slaapbehoefte verschilt per persoon

Niet iedereen heeft evenveel slaap nodig. De slaapbehoefte hangt af van allerlei factoren, zoals leeftijd, geslacht, gezondheid en activiteit overdag. Met het ouder worden neemt de slaapduur af en is het normaal om wat vaker tussendoor wakker te worden. Ook de biologische klok kan per persoon sterk verschillen: Ochtendmensen worden eerder wakker, maar hebben ook vroeger op de avond weer behoefte aan slaap. Terwijl avondmensen het liefst later gaan slapen en ook later opstaan.

Voel je je overdag lichamelijk en emotioneel uitgerust? Dan slaap je voldoende.

Gezonde slaap – slaapduur en kwaliteit

Voldoende uren slaap

Leeftijd	Aanbevolen uren
▶ 1 tot 2	11-14
▶ 3 tot 5	10-13
▶ 6 tot 13	9-11
▶ 14 tot 17	8-10
▶ 18 tot 25	7-9
▶ 26 tot 40	7-9
▶ 41 tot 65	7-9
▶ 65+	7-8

Volgens richtlijn National Sleep Foundation op basis van literatuuronderzoek en expertconsensus

Slaap van goede kwaliteit

Een goede slaapkwaliteit omvat de volgende factoren:

- 1) slaapcontinuïteit (in- en doorslapen)
- 2) slaapefficiëntie (tijd in bed die slapend wordt doorgebracht)
 - ▶ Minimaal 85% van de tijd in bed wordt slapend doorgebracht
 - ▶ Binnen 30 minuten in slaap vallen en
 - ▶ Niet meer dan 1x per nacht wakker worden en
 - ▶ Binnen 20 minuten weer in slaap vallen
- 3) ervaren slaapkwaliteit

(hoe slaap wordt ervaren, of men zich voldoende uitgerust voelt en hoe tevreden men hierover is)

(NSF aanbevelingen)

Zorg voor goede nachtrust

Slecht slapen wordt door veel mensen onderschat.

Maar de negatieve gevolgen voor de gezondheid kunnen ernstig zijn.

Op korte termijn kan een verstoorde slaap leiden tot problemen met concentratie of het geheugen.

Op de lange termijn heeft de combinatie van slecht en kort slapen een negatieve invloed op het afweersysteem. Die combinatie verhoogt bovendien het risico op bepaalde soorten van kanker en chronische aandoeningen als depressie, diabetes type 2, dementie, hart- en vaatziekten en obesitas. Ook kan slapeloosheid deze aandoeningen verergeren. (Trimbos verkenning 2018)

goede nachtrust zorgt voor gezonde hersenen en een gezond(er) lichaam

Wat gebeurt er tijdens slapen

Tijdens de slaap ontspannen de spieren. De hersenen blokkeren prikkels uit de omgeving, zodat de buitenwereld weinig invloed heeft.

In één nacht doorloop je ongeveer vijf slaapcycli.

Eén slaapcyclus bestaat uit vier fasen. (duurt plm 100 min.)

Fase 1 en 2 *Lichte slaap*

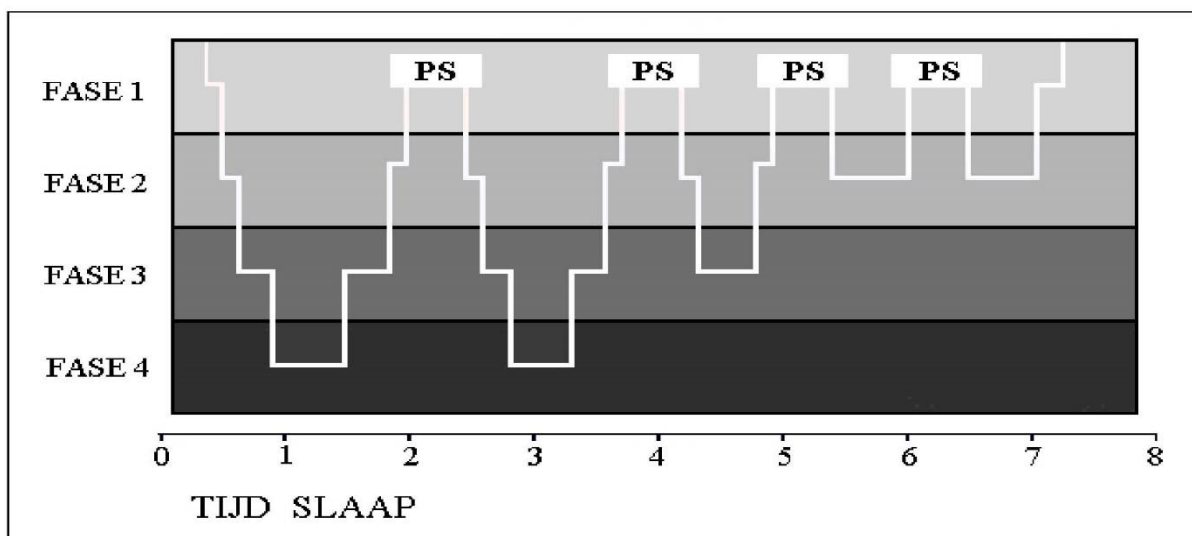
Fase 1 is de korte periode van indoezelen waarin oogbewegingen langzamer worden. In deze fase is het nog makkelijk om wakker te worden. Na enkele minuten gaat de eerste fase over in de tweede fase (N2). Wakker worden is dan moeilijker dan in de eerste fase.

Fase 3 *Diepe slaap*

De ademhaling is langzaam en het hart klopt minder snel. Uw lichaam doet kracht op voor een nieuwe dag. Wakker worden is nu moeilijk. Gebeurt dat toch, dan kun je gedesoriënteerd zijn.

Fase 4 *Droomslaap - REM-slaap*

Ademhaling en hartritme zijn onregelmatig. De bloeddruk stijgt en de lichaamsspieren zijn volledig ontspannen of zelfs verlamd. Tijdens de droomslaap bewegen uw ogen snel heen en weer. Daarom wordt de droomslaap ook wel Rapid Eye Movement of REM-slaap genoemd.



Hoe regelen de hersenen uw slaap?

De hersenen bepalen wanneer je slaapt of wakker bent. Twee factoren spelen hierbij een rol:

1) Slaapdruk: behoefte aan slaap

Dit bepaalt de intensiteit van de slaap. Hoe langer je wakker bent, hoe groter de slaapdruk en hoe dieper de slaap. De toename in slaapdruk komt waarschijnlijk door een toename van een hersenstof, genaamd adenosine. Tijdens de diepe slaap neemt de slaapdruk weer af, zodat je 's ochtends met minimale slaapdruk wakker wordt.

2) Biologische klok: 24-uurs ritme

De biologische klok in de hersenen zorgt voor het 24-uurs ritme in slapen en wakker zijn. Deze biologische klok wordt beïnvloed door blootstelling aan helder licht (opgevangen door ons oognetvlies en verwerkt door de hypothalamus). Het ritme van de biologische klok is iets langer dan 24 uur. Daglicht stelt de klok steeds bij zodat deze in de pas blijft lopen met het licht-donker ritme van de aarde. Dit gebeurt in de pijnappelklier door middel van melatonine. Licht remt aanmaak melatonine af en als het donker wordt, neemt de aanmaak toe en val je makkelijker in slaap.

Slechte slaap-Slaapprobleem-Slaapstoornis

slaapproblemen worden ingedeeld in de volgende categorieën:

Slechte slaap wordt gekenmerkt door onvoldoende/teveel uren slaap en/of een slechte slaapkwaliteit. Slaap die niet voldoet aan de criteria van gezonde slaap en niet voldoet aan criteria van een slaapstoornis.

Slaapproblemen Slechte slaap kan zich ontwikkelen tot een probleem. Je merkt overdag dat het functioneren afneemt.

Slaapstoornissen zijn problemen of ontregelingen van de slaapwaakcyclus die worden vastgesteld aan de hand van een *medische of psychiatrische diagnose*. Slaapproblemen kunnen weer zo ernstig worden dat ze voldoen aan de criteria van een slaapstoornis. Stoornissen worden gekenmerkt door langdurige en vaak ernstige klachten die het functioneren overdag behoorlijk beperken. Bijvoorbeeld slapeloosheid, gekenmerkt door: moeite met inslapen, lang wakker blijven, te vroeg wakker worden en niet meer kunnen inslapen. Als we spreken van een stoornis moeten de klachten 3 dagen per week gedurende minimaal 3 maanden aanwezig zijn.

Symptomen van slechte slaap

- ▶ *moeite met in slaap komen* (begin van de nacht in slaap komen)
- ▶ *doorslapen* ('s nachts wakker worden en maar moeilijk weer in slaap kunnen vallen)
- ▶ *vroeg wakker worden* (vroeger dan gewenst)
- ▶ *'s Nachts wakker worden* (0 keer per week of per nacht=nooit, 1-2 keer per week of nacht = soms en 3 keer of vaker per week of nacht = vaak)
- ▶ *Niet uitgerust wakker worden* (meer dan 2 keer per week niet uitgerust voelen bij het wakker worden)
- ▶ *slaperigheid* (meer dan 2 keer per week je overdag slaperig voelen)
- ▶ *Ervaren kwaliteit van slaap* dit neemt af met de leeftijd. Kwaliteit neemt af bij te kort of te lang slapen, maar ook bij de aanbevolen slaapduur kan dit optreden (6 – 13%). Gaat u op tijd naar bed, maar voelt u zich desondanks vermoeid? Dan ligt dat misschien aan de kwaliteit van uw slaap. Voor slaap geldt niet: hoe langer, hoe beter.

Wanneer naar de huisarts?

Maak een afspraak bij de huisarts bij:

- ▶ Slapeloosheid van drie maanden of zeker drie keer per week last van slechte slaap
- ▶ Belemmering van je dagelijks functioneren door gebrek aan slaap én geen aanwijsbare versturende slaapomstandigheden
- ▶ Andere slaapstoornissen die het dagelijks functioneren kunnen belemmeren, zoals bijvoorbeeld
 - onrustige benen
 - snurken,
 - ademstops (apneu)
 - overmatige slaperigheid (hypersomnie)

Het gebruik van slaappillen is meestal niet aan te raden. Slaapadviezen opvolgen of cognitieve gedragstherapie (CGT-I) werkt vaak beter.

Versturende factoren voor goed slapen

- ▶ Samenspel biologische klok en slaapdruk
- ▶ honger, dorst angst of pijn
- ▶ Uw slaapomgeving moet comfortabel en vertrouwd zijn en uw slaapplek rustig en donker.
- ▶ Licht van beeldschermen
- ▶ Gebrek aan regelmaat
- ▶ Activiteit voor het slapengaan
- ▶ Alcohol of cafeïne

Slaaptip 1: slaapritme

- ▶ Probeer in een vast slaapritme te komen:
Blijf 's avonds niet onnodig lang op: ga naar bed als je moe bent en sta elke dag rond dezelfde tijd op ook al ben je moe
- ▶ Slaap overdag niet (geen dutjes of power naps), als u 's nachts slecht slaapt. Dutjes verlagen de slaapdruk. Dit kan ervoor zorgen, dat u 's nachts moeilijker in slaap valt.
- ▶ Houd rekening met het aantal uren slaap, waarvan je weet dat je goed functioneert. Reken een kwartier inslaaptijd. Lukt het slapen na een kwartier nog niet? Ga dan wat lezen of luister naar rustige muziek, liefst in een andere kamer. Sta de volgende dag toch weer op hetzelfde tijdstip op. In het begin ben je misschien moe, maar uiteindelijk komt er een beter slaapritme.
- ▶ Zoek een vast slaapritueel

Slaaptip 2: verstoord dag- en nachtritme?

- ▶ bij *vliegreizen* (jetlag):
- ▶ Houd bij kortdurende verblijven, als het kan, het oude slaapritme van thuis aan
- ▶ Begin uitgeslapen aan de reis.
- ▶ Eet lichte maaltijden tijdens de vlucht. Drink liever geen alcohol.
- ▶ Zorg per 24-uursperiode voor tenminste 4 uur aaneengesloten slaap, aangevuld met dutjes.
- ▶ Koffie (cafeïne) kan helpen om slaperige momenten te overwinnen. Bedenk wel dat u daarna misschien minder goed kunt slapen.

- ▶ bij *ploegen / nachtdiensten*:
 - Probeer het dienstrooster bij voorkeur met de klok mee op te stellen (van dagdienst, naar avonddienst, naar nachtdienst).
 - Probeer eens uit of u uw nachtdiensten anders kunt indelen. Kies voor kortere of juist langere periodes van nachtdienst
 - Doe een dutje voor de nachtdienst

Slaaptip 3: voldoende licht overdag

- ▶ Zorg overdag voor een omgeving met voldoende licht.
- ▶ Vooral 's morgens is het belangrijk om voldoende licht te krijgen.
- ▶ Probeer uit met hoeveel licht je overdag nodig hebt om goed te slapen
- ▶ Zorg ervoor dat je overdag in de buitenlucht bent geweest.
Zoek ook nu weer naar wat nodig is om je slaap te verbeteren.

Slaaptip 4: donker en zonder afleiding

- ▶ Zorg voor een rustige slaapruijme met een prettig klimaat, beter iets te koel dan te warm, goede ventilatie en niet te droge lucht.
- ▶ Zorg voor een donkere slaapkamer. Gebruik uw slaapkamer alleen voor slapen en seks (niet als werk-, studeer- of tv-kamer). Verwijder smartphones, computers en televisie uit uw slaapkamer. Zo komt u niet in de verleiding deze toch te gebruiken.
- ▶ Zorg voor prettig zittende nachtkleding en een comfortabel bed en kussen.
- ▶ Gebruik oordopjes als u last heeft van geluiden om u heen (een snurkende partner of lawaai uit de omgeving).

Slaaptip 5: bewegen/sporten

- ▶ Sporten en bewegen overdag of vroeg in de avond helpt. Dan is bij het slapengaan niet alleen de geest moe, maar ook het lichaam.
- ▶ Sport / beweeg regelmatig, maar niet later dan drie uur voor het slapen. Zoek hierin wat voor jou werkt om beter te slapen
- ▶ Sport overdag bij voorkeur in de buitenlucht (licht)
- ▶ Een *halfuur per dag bewegen* is voor iedereen gezond.
Als je het wilt en kunt, ervaar dan of je door extra te bewegen ook beter kunt ontspannen en slapen. Ga bijvoorbeeld 4 keer per week 40-60 minuten wandelen of fietsen.
(<https://www.thuisarts.nl/gezonde-levensstijl/ik-wil-gezond-bewegen>)

Slaaptip 6: ontspannen

- ▶ Neem overdag regelmatig de tijd om even te ontspannen
- ▶ Doe vanaf ten minste een uur voor uw bedtijd alleen ontspannende activiteiten
- ▶ Ga voor het slapen niet liggen op de bank en voorkom wegdutten, als slapen een probleem is
- ▶ Om beter te kunnen ontspannen kunt u ademhalings- of ontspanningsoefeningen doen of luisteren naar rustige muziek.
(<https://www.thuisarts.nl/stress/ik-wil-ontspanningsoefeningen-doen> of www.methodevandixhoorn.com)
- ▶ Verminder spanning en stress overdag (<https://www.thuisarts.nl/stress/ik-wil-beter-omgaan-met-stress> of www.methodevandixhoorn.com)

- ▶ Voorkom piekeren.
Praat over je zorgen als deze je wakker houden, Soms zijn maatregelen nodig om bepaalde problemen thuis of op uw werk aan te pakken of is het verstandig hulp te zoeken.

Slaaptip 7: voeding

- ▶ Vermijd cafeïne houdende dranken na de vroege middag.
- ▶ Vermijd alcohol enkele uren voor uw bedtijd. Drink geen alcohol om in te slapen.
- ▶ Neem 2 tot 3 uur voor het slapen geen zware maaltijden meer.
- ▶ Gebruik in ieder geval 's avonds geen koffie of middelen met cafeïne, geen sterke thee, nicotine of drugs.
- ▶ Neem de moeite om bij te houden bij welke voedingstips en voedingsmiddelen voor jou het beste slaapresultaat geven

slaapduur en gezondheid / functioneren (volwassenen)

Slapen en wetenschappelijk onderzoek (TRIMBOS 2018)

- ▶ *Kanker*
te lang slapen kan het risico op bepaalde vormen van kanker vergroten (vooral bij hormoongevoelige borstkanker en darmkanker) en bij sommige vormen verkleinen (prostaat- en eierstokkanker)
- ▶ *Hart- en vaatziekten*
Zowel (te) korte als een (te) lange slaapduur geeft een verhoogd risico op hartlijden. Dit risico is hoger bij een te korte slaapduur dan bij een te lange.
- ▶ *Beroerte*
Zowel (te) korte als een (te) lange slaapduur geeft een verhoogd risico op een beroerte. Dit risico is hoger bij een te lange slaapduur dan bij een te korte.
- ▶ *Overgewicht*
Een kortere slaapduur is geassocieerd met obesitas en kan het risico ongeveer anderhalf keer verhogen.
- ▶ *Depressie*
Een korte en een lange slaapduur zijn geassocieerd met het krijgen van een depressie. Het effect van een korte slaapduur op depressie was vooral bij personen boven de 60 jaar aanwezig. Het risico wordt groter bij een te lange slaapduur
- ▶ *Suikerziekte*
Zowel een korte als lange slaap duur hangt samen met een verhoogd risico op diabetes. Per uur minder of meer slapen dan normaal wordt dit risico hoger
- ▶ *Sterfte*
Sterfte door specifieke oorzaken is alleen geassocieerd met een langere slaapduur (9 uur of meer)
Sterfte door alle oorzaken is geassocieerd met zowel een korte als een lange slaapduur. Elk uur meer geslapen heeft een groter risico dan elk uur minder geslapen
- ▶ Slaapduur wordt als laatste ook geassocieerd met verschillende andere uitkomsten zoals
 - ▶ *pijnklachten*
 - ▶ *nierziekte*

- ▶ *werk-gerelateerde verwondingen*
- ▶ *cognitieve achteruitgang (Alzheimer)*
- ▶ *osteoporose*
- ▶ *valpartijen*

slaapkwaliteit en gezondheid / functioneren (volwassenen)

Slaapkwaliteit hangt samen met verschillende uitkomsten waaronder,

- ▶ *depressie*
- ▶ *diabetes*
- ▶ *werkgerelateerde functioneren en verwondingen*

Het is voornamelijk nog onduidelijk wat oorzaak en gevolg is en dus of slaapkwaliteit daadwerkelijk een negatieve invloed heeft op de genoemde uitkomsten.

slaapduur (tekort) bij jeugd

Slaaptekort wordt bij de jeugd geassocieerd met

- ▶ *overgewicht*
- ▶ *cognitieve problemen*
- ▶ *psychische klachten (depressie, gedragsproblemen)*
- ▶ Voor de doelgroep adolescenten zijn er ook aanwijzingen dat schoolprestaties ook nadelig beïnvloed kunnen worden

Er zijn bovendien aannemelijke aanwijzingen dat het risico verhoogt wordt op

- ▶ *obesitas bij slaaptekort adolescenten en*
- ▶ *gedragsproblemen bij slaaptekortbaby's*

Er zijn nog geen associaties gevonden voor te lang slapen

Verminderde slaapkwaliteit bij jeugd

Slechte slaapkwaliteit wordt bij de jeugd geassocieerd met

- ▶ *meer kans op obesitas*
- ▶ *slechtere schoolprestaties bij kinderen*

Het is nog onduidelijk of slaapkwaliteit daadwerkelijk een negatieve invloed heeft op de genoemde uitkomsten.

slaapkwaliteit en duur en andere factoren

Tot slot worden slaapduur en kwaliteit in verband gebracht met

- ▶ *hoge bloeddruk (slaaptekort)*
- ▶ *verhoogde ontstekingsactiviteit (zowel verkorte en verlengde slaapduur als slecht kwaliteit)*
- ▶ *hormoonspiegels (de werking en invloed hiervan is grotendeels onduidelijk)*

Slaapadviezen bij kinderen

- Probeer regelmatige bedtijden aan te houden voor zowel doordeweeks als ook in het weekend. Spreek aan het begin van het schooljaar een passende bedtijd af en laat uw kind ieder jaar 15 minuten later naar bed gaan. In het weekend mag uw kind uiteraard iets later naar bed en in de ochtend wat langer slapen, maar probeer hier maximaal 1,5 uur verschil in te laten zitten tussen schooldagen en weekenddagen/vakanties.

- Biedt een positief en rustig bedtijdrutueel. Maak het na het avondeten alvast donker in huis en doe alle digitale apparaten uit 1,5 uur voor bedtijd. Deze geven namelijk te veel (blauw) licht, waardoor kinderen later in slaap vallen en onrustiger slapen. Ook liever geen t.v. aan. Muziek luisteren, knutselen, kleuren, lezen, praten en/of een bord-/kaartspelletje met een klein lampje aan is prima. Zorg er ook voor dat uw kind niet tot te laat doorgaat met huiswerk, dit houdt de hersenen te actief waardoor uw kind mogelijk moeilijk in slaap valt. Probeer zelf ook te stoppen met werken, leg digitale apparaten weg en geniet even van dit rustmoment met uw kind.
- Slaapkamer: Zorg ervoor dat de slaapkamer niet te warm is (tussen 16-18 graden) en goed geventileerd is. De kamer moet voldoende donker zijn, vooral in de zomer is dit handig, anders valt uw kind pas laat in slaap en is het bij zonsopkomst alweer wakker! Is uw kind bang in het donker, dan mag er best een nachtlampje aan of een lampje op de gang bijvoorbeeld. Zet geen t.v. in de kamer en zorg ervoor dat tijdens het slapen alle digitale apparatuur in een andere kamer ligt. Deze verstoren namelijk de nachtrust, ook al staan ze op 'stil'.
- Drinken/eten: Het is beter dat uw kind geen cafeïnehoudende dranken meer neemt in de laatste 4 uur voor het naar bed gaan. Cafeïne zit onder andere in cola, ice-tea, (zwarte) thee, chocolade (dus ook chocolademelk), energydrinks en koffie. Zorg ervoor dat uw kind gezond eet en op regelmatige tijden. Leg een kind niet vlak na de avondmaaltijd op bed, dit kan de slaap verstoren.
- Dutjes: De meeste kinderen van 4 jaar en ouder hebben geen middagdutje meer nodig. Is uw kind toch erg moe na school, mag het gerust maximaal 30 minuten slapen, tenzij hij/zij dan 's avonds niet meer op tijd in slaap komt, dan worden dutjes afgeraden.
- Lichamelijke activiteiten: laat uw kind iedere dag buiten spelen, zodat hij/zij voldoende beweegt en daglicht ziet. Hierdoor vallen ze 's avonds sneller in slaap en slapen ze dieper. Laat oudere kinderen echter niet te laat op de avond sporten/trainen, omdat ze hierna niet direct in slaap kunnen vallen.

Slaapadviezen bij pubers/jongvolwassenen

- Regelmatig slaap-/waakschema: Ga naar bed en sta op omstreeks dezelfde tijd elke dag, zowel op doordeweekse dagen als in het weekend. Pubers hebben nog wel een slaapbehoefte van gemiddeld 8,5 a 9 uur, dus in het weekend mogen zij zeker uitslapen, maar probeer maximaal 2 uur later dan doordeweeks op te staan. Dus liever niet tot in de middag uitslapen, want dan kom je zondagavond niet op tijd in slaap!
- Doe 1,5 uur voor bedtijd alle digitale apparaten uit en laat niet je telefoon/tablet in de slaapkamer liggen. Doe ook geen t.v. aan in de kamer. Het (blauwe) licht dat het scherm geeft zorgt ervoor dat je pas later dan normaal slaperig wordt en zorgt ervoor dat je onrustiger slaapt en vaker wakker wordt tussendoor.
- Dutjes: Als je moeite hebt met in slaap vallen 's avonds, kun je beter overdag niet slapen. Alles wat je overdag slaapt, lig je 's nachts wakker!
- Zonlicht: Ga elke dag naar buiten, vooral in de ochtenden, omdat blootstelling aan zonlicht of helder licht helpt om de biologische interne klok in de pas te houden en je een wakker gevoel geeft.
- Beweging: beweeg regelmatig, liefst buiten in voldoende daglicht. Beweging maakt je lichaam moe, waardoor je sneller in slaap valt en dieper slaapt. Ga echter niet te laat in de avond sporten, het duurt namelijk altijd even voordat je dan in slaap kunt vallen en dan wordt het al snel te laat.
- Slaapkamer: Zorg voor een comfortabele slaapkamer die donker en stil is. Zorg er ook voor dat het niet te warm is (tussen 16-18 graden) en goed geventileerd wordt.
- Bed: gebruik je bed alleen om in te slapen en niet om in te studeren, lezen of muziek in te luisteren.

- Voeding: eet gezond en op regelmatige tijden (ontbijt, lunch en avondeten). Ga niet direct na een warme maaltijd in bed liggen, hierdoor slaap je onrustiger of krijg je buikpijn. Probeer minimaal 1 uur er tussen te laten zitten. Ga echter ook niet met honger slapen, eet bijv. nog wat fruit in de avond of yoghurt.
- Cafeïne: vermijd het eten of drinken van producten die cafeïne bevatten in de late middag en avond. Hieronder vallen bijvoorbeeld: cola, ice-tea, koffie, thee en chocolade (-melk), maar ook energiedrankjes zoals Red Bull.
- Alcohol/drugs: het gebruik van alcohol/drugs verstoort de slaap en veroorzaakt waakperiodes tijdens de nacht.
- Roken: roken verstoort de slaap. Stop met roken in het laatste uur voor het naar bed gaan.
- Slaapmiddelen: gebruik geen slaappillen, melatonine of andere vrij verkrijgbare slaaphulpmiddelen. Deze middelen verstoren de slaap op verschillende manieren en zorgen voor het terugkomen van het slaapprobleem als je er mee stopt.
- Ga niet slaperig achter het stuur zitten: Tieners lopen het grootste risico om achter het stuur in slaap te vallen. Als je niet genoeg geslapen hebt, ga dan niet auto rijden of op de fiets/scooter. Ongelukken gebeuren vooral midden op de dag en 's nachts.
- Merk je dat je iedere avond veel ligt te denken of je zorgen maakt over dingen? Blijf er niet mee zitten, bespreek het met je ouders of een mentor.

Bron: TRIMBOS instituut

SLECHTE SLAAP: EEN PROBLEEM VOOR DE VOLKSGEZONDHEID? Een strategische verkenning
Maart 2018 Trimbos-instituut-Hersenstichting-RIVM

S. Leone, Trimbos-instituut, A. Van der Poel, Trimbos-instituut, K. Beers, Hersenstichting, L. Rigter, Hersenstichting, E. Zantinge, RIVM, M. Savelkoul, RIVM

<https://www.hersenstichting.nl/dit-doen-wij/voorlichting/gezonde-hersenen/slaap/>