

# Jernbanekonferencen 2018



**Jens H. M. Brandt**

Speciallæge i arbejdsmedicin  
CRECEA

Megen forskning om træthed og søvnighed i transportbranchen er fokuseret om ulykkesforebyggelse.

Jeg vil fokusere på den sunde søvn, som gør at I / vi får et bedre liv:

- Bedre søvn
- Større livskvalitet
- Bedre trivsel

# Livskvalitet og søvn hænger sammen

- En god nats søvn – større livskvalitet
- Manglende søvn – dårligere livskvalitet
  
- Selvvurderet livskvalitet hænger døgn for døgn sammen med søvnkvalitet.

Kilde: Åkerstedt et al; The daily variation in sleepiness and its relation to the preceding sleep periode – a prospective study across 42 days of normal living; J. Sleep Res (2013)

# Hvorfor sover vi?

- Restituering af kroppens fysiske funktioner
  - Muskler, organer, hjernen
- Indlæring forstærkes af søvn
  - Motorisk indlæring
  - Hukommelse
  - Psyke
- Hjernens reaktionsmønstre konsolideres
  - Genveje til gode løsninger
- Genopfyldning af hjernen energidepoter
  - ATP
  - Fjernelse af Beta amyloid



# Søvnens faser

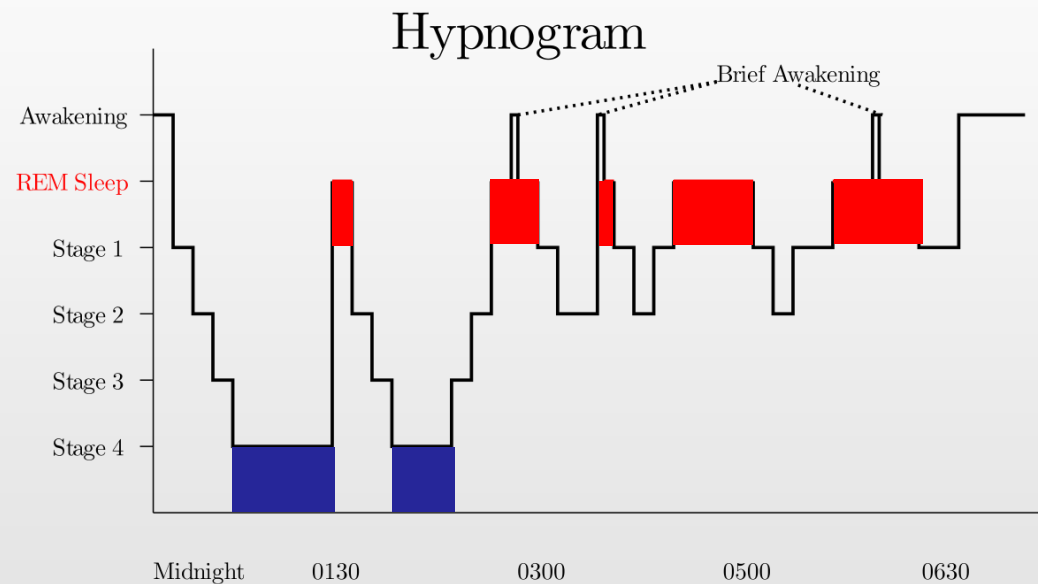
- Imellem søvn og vågen tilstand
- Overfladisk søvn – let at vække – sanserne er slumrende

## Drømmesøvn – REM søvn

- Frontallappen er meget aktiv
- Hjernen er meget aktiv
- Manglende temperaturregulering
- Musklerne er blokeret

## Dyb søvn

- "Bevidstløshed" – næsten ingen aktivitet
- Lav puls – åndedræt nedsat
- Renselse af hjernen – hjerneceller skrumper



# Døgnrytmen og søvn

Søvnen styres af flere forhold:

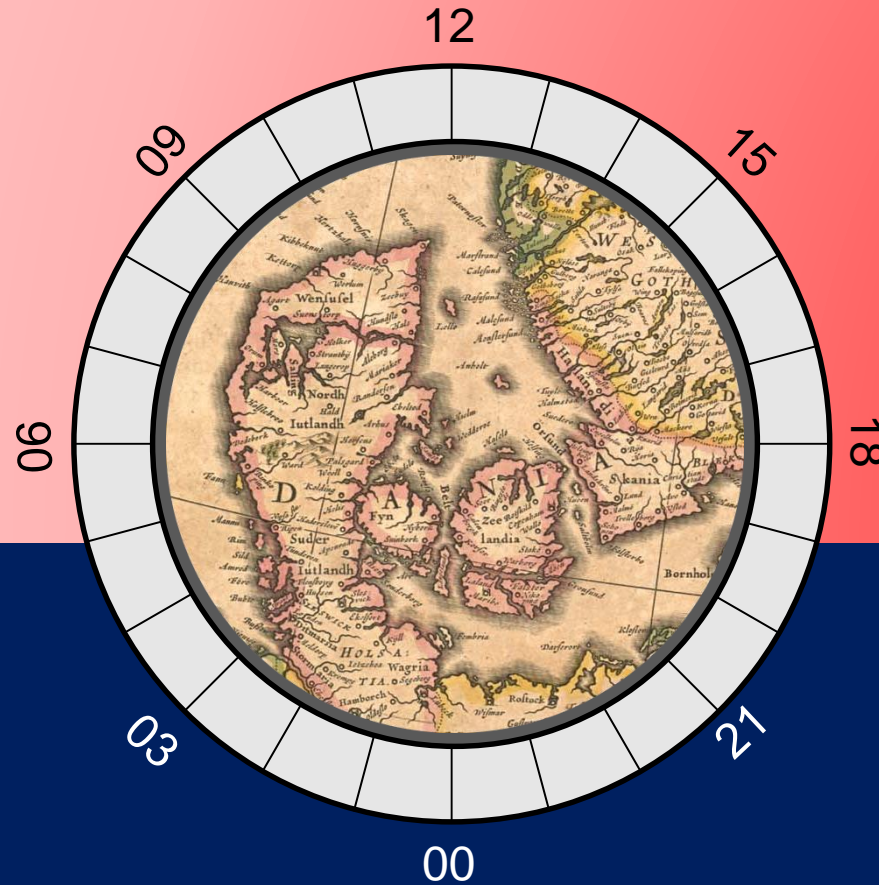
Interne "Zeitgebere"

- Arven af det indre ur – kronobiologien – 24,2 timer i snit
- Sollyset, det blå lys, finjusterer det indre ur
- Solen styrer søvnhormonet - Melatonin

Eksterne "Zeitgebere":

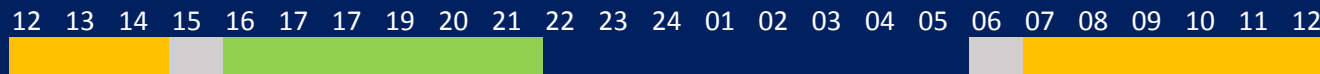
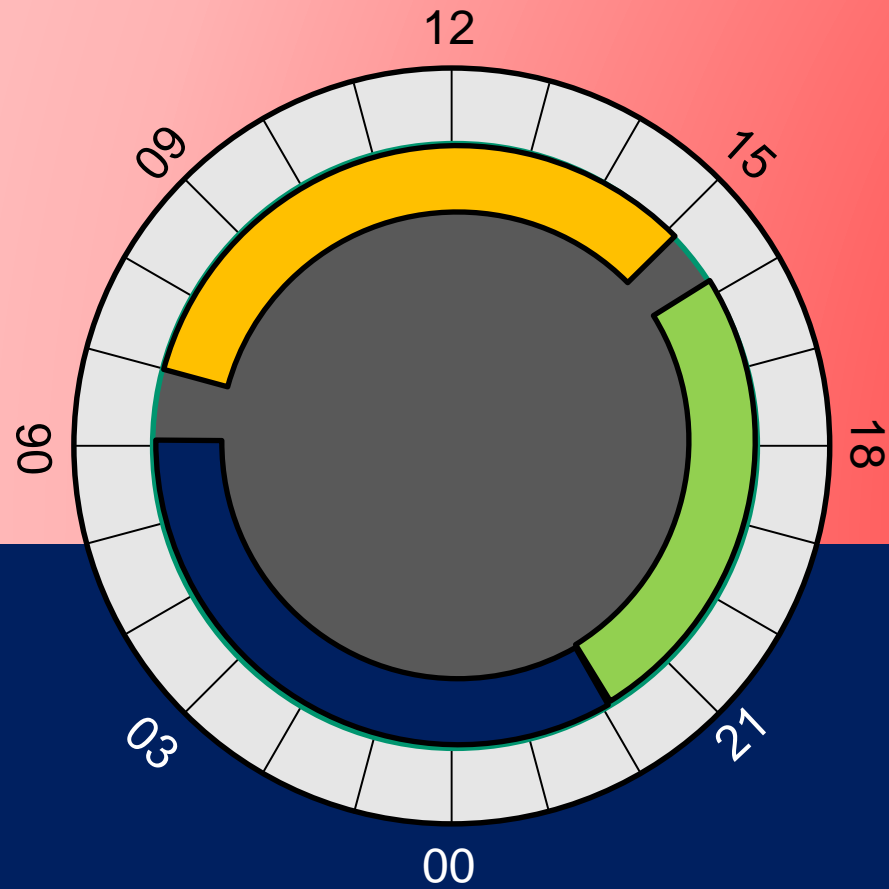
- Hvor længe du har været vågen
- Dine vaner
- adfærd
- Sociale forhold
- Måltider

# Udviklingen af døgn og søvn



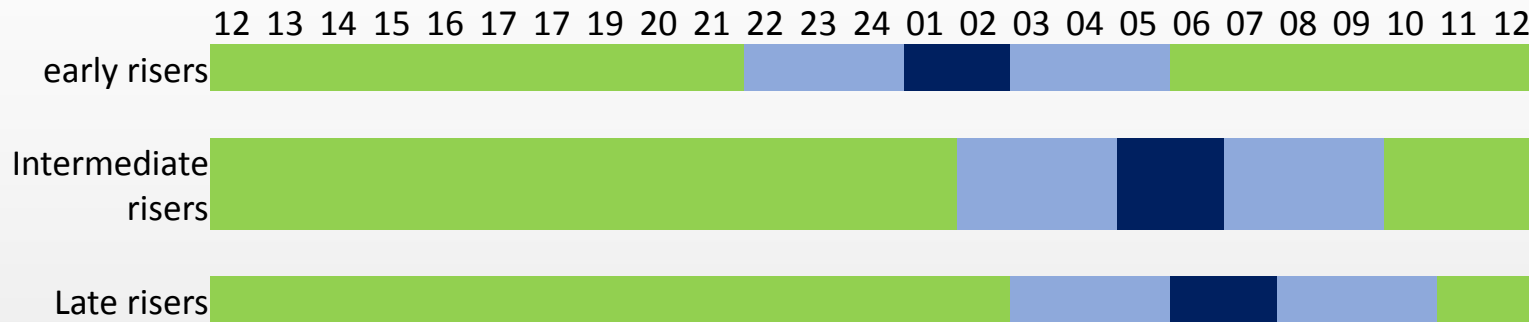
- Jæger og samlere
- Bondesamfundet
- Industriens tidsalder
- Jernbanedrift
- Den globale verden

# Døgnet har 24 timer

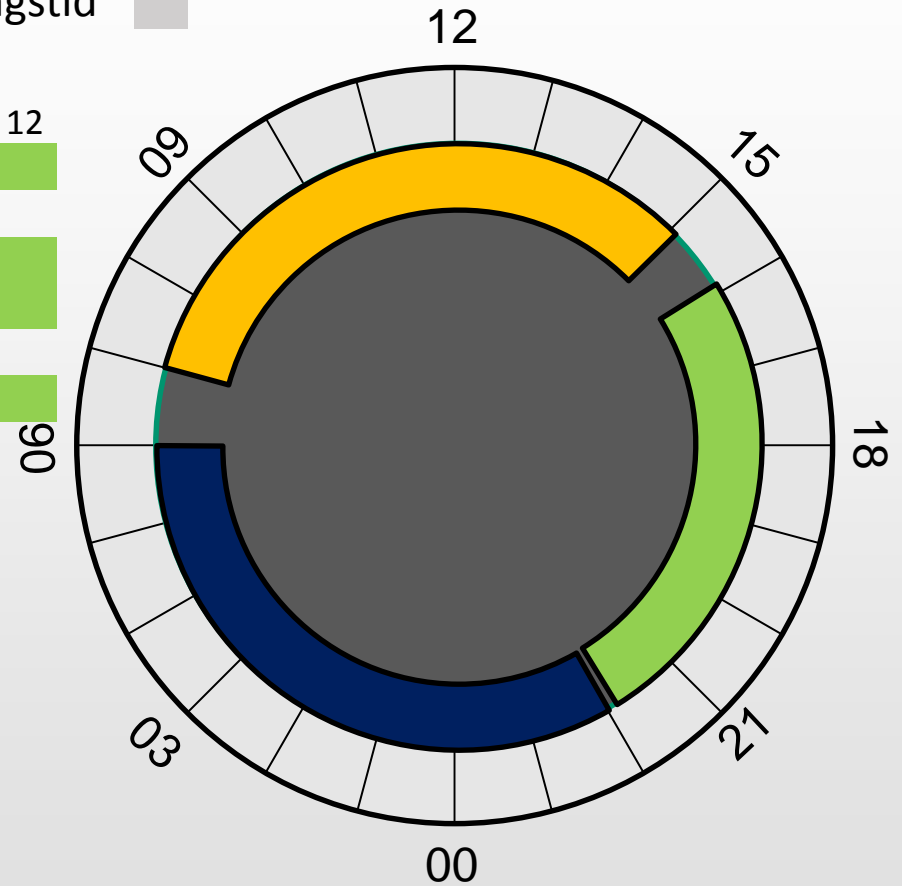


# Døgnrytme og melatonin

arbejde  
 søvn  
 fritid  
 overgangstid



lavt melatonin / naturlig vågenhed  
 Stigende/faldende melatonin  
 naturlig søvn  
 Højt melatonin  
 naturlig søvn





# Søvnfokuseret sundhedstjek

- **Partnerskabsprojekt**  
(Pension Danmark, Crecea, ResMed, Arriva)
- **Bevilling på 1,3 mill. fra**  
Sundhedsministeriets pulje målrettet  
ulighed i sundhed
- **Projektperiode 1. august 2015-**  
**31. december 2017**

# Buschaufførernes søvn

Søvnlængde for Arriva deltagere:  
(2015):

70 % af deltagerne sover 6½ timer eller derunder

29 % af deltagerne sover 6½-9 timer

1 % af deltagerne sover 9 timer eller derover

Statistik over danskernes søvnlængde

13 % af den danske befolkning

76 % af den danske befolkning

11 % af den danske befolkning

# Tendenser i forhold til søvn

**Deltagere med blandet vagt føler sig typisk ikke udhvilet. De har svært ved at finde en rytme i deres søvn**

**Deltagere med tidlige morgenvagter (som står op kl. 3:00-4:00) sover typisk for få timer (sover 4-5 timer). Det samme gælder for deltagere med delevagter.**

**Mange deltagere har dårlig søvnhygiejne. Er ikke opmærksomme på hvad der påvirker deres søvn.**

**(Fx falde i søvn foran fjernsyn, ligge og se lpad i sengen)**

# Cases

- Poul E
  - sover 30 minutter længere i følge Senseware ( 6,45 - 7,15 i snit pr nat)
  - Oplever bedre søvn - ingen spørgeskema
- Marianne
  - Sover længere (6,14 - 7,59)
  - Har både dag/eftermiddag og aftenvagter
- Bent
  - Sover længere (6,02 - 7,24)
  - Delevagt
  - Sover bedre, oplever bedre søvn
- Kurt
  - Prioriterede ikke søvnen, efter væggtab bedre søvn
  - Sover længere og bedre ( 6,1 - 8 timer)
- Vera
  - stress - dårlig søvn
  - Bedre søvn gennem projekt (5,46 -> 6,5 -> 7,29)

# søvn hygiejne virker

- De fleste chauffører sover for lidt - optimalt er 8 timer pr døgn - alle døgn
  - Det er ofte svært at få sovet nok - både arbejde/privatliv
  - Mange har en “disrupted circadian rytm” - der er ikke en ordentlig, naturlig døgnrytme
- 
- De chauffører der forbedrer deres søvnhygiejne er mere tilfredse end før
  - Søvnrådene virker
  - Omsorg virker
  - Planlægning af vagter er vigtig så der er plads til:
    - lang søvn
    - fastholdelse af døgnrytme

# ”CRECEA Søvnpakke for grupper”

- Workshop om sund søvn 2-3 timer
  - Den naturlige søvn
  - Søvnens problemer
  - Rådgivning i fælles forum
- Individuel rådgivning – efter ønske – forløb 3-6 mdr. 30-60 minutter pr person
  - Individuel snak
  - Søvnregistrering – forsk. måle/registreringsmetoder
  - Rådgivning efter søvnregistrering
- Opfølgings seminar – 1 time
  - evaluering