

## SAK SPU 18-15

Til: **Studieplanutvalget for medisin, SPU**

Møtedato: **3.mars 2015**

### Arbeidsmedisin i studieplanen

SPU hadde sak om arbeidsmedisin i møte 2.12.14 (SPU 35-14). SPU vedtok følgende:

1. *SPU vurderer at de oppsatte læringsmål er relevant for studieplanen. Men flere læringsmål har for høyt taksonomisk nivå.*
2. *SPU anbefaler at Fagenhet for arbeids- og miljømedisin blir med i de delemnekomitéer som er relevante, spesielt i gruppen som arbeider med 6.studieår. Caseoppgaver er et godt sted å få inn arbeids- og miljømedisinske problemstillinger.*
3. *Arbeidsmedisin inviteres til neste møte i SPU og si noe om hva de ønsker inn i delemnene i hele studiet.*

I oppfølgingen av denne saken sendte Studieplansjefen en e-post 10.2.15 som Arbeidsmedisin har svart på og kommentert direkte i denne e-posten, se vedlegg 1.

Arbeidsmedisin har nå sendt inn *Endringer i medisinstudiet, UiT: Ressursbehov i arbeids- og miljømedisin* (vedlegg 2) og *«Delemnebeskrivelse»: Arbeids og miljømedisin*, (vedlegg 3).

Når det gjelder ressursbehov og organisatorisk plassering ligger dette utenfor SPU's ansvarsområde. Dette er saker for Programstyret for medisin og involverte institutt.

Representanter for Arbeidsmedisinsk avdeling vil være tilstede i SPU møtet for å diskutere saken.

#### Forslag til vedtak:

1. *Studieplanutvalget for medisin vurderer at de læringsmål som er satt opp av Arbeids- og miljømedisinsk avdeling er relevante for studieplanen og støtter at miljøet jobber videre med det i relevante delemnekomitéer.*
2. *Et omfang på en uke 6.studieår virker rimelig, men det tas endelig beslutning til dette når hele 6.studieår skal godkjennes.*

Torsten Risør

Leder for SPU / Studieplansjef

#### Vedlegg:

1. *epostutveksling fra oppfølging av forrige behandling i SPU*
2. *Endringer i medisinstudiet, UiT: Ressursbehov i arbeids- og miljømedisin, 24.2.15*
3. *«Delemnebeskrivelse»: Arbeids- og miljømedisin, 24.2.15*

**Vedtak på SPU-møtet 3.mars 2015:**

1. *Studieplanutvalget for medisin vurderer at de læringsmål som er satt opp av Arbeids- og miljømedisinsk avdeling dekker et udekket behov i studieplanen og støtter at miljøet jobber videre med det i relevante delemnekomitéer.*
2. *Det er nødvendig med en samlet presentasjon av de faglige problemstillinger på minimum en uke, men det tas endelig beslutning til dette når hele 6.studieår skal godkjennes.*

## Vedlegg 1

**Fra:** Jan Vilis Haanes [<mailto:janhama@gmail.com>]

**Sendt:** 24. februar 2015 17:12

**Til:** [eilif.nilssen@uit.no](mailto:eilif.nilssen@uit.no); [torsten.risor@uit.no](mailto:torsten.risor@uit.no); Haanes Jan Vilis

**Emne:** Til SPU møte 03.03.15

Hei!

Jeg har vært i kontakt med Torsten i går per SMS. Jeg har fått bekreftet at vi er satt opp med arbeids- og miljømedisin på det nye studiet som sak på møtet 03.03. Vi stiller med 3 fra oss på den saken. I og med at Torsten er borte denne uka, foreslo han å sende deg info. Har satt inn svar på hans siste e-post (mitt i rødt). Legger ved oppdatert versjon av "delemnebeskrivelse for arbeids- og miljømedisin" til møtet, med 3 vedlegg i dokumentet. Ressursdokumentet det vises til, sender jeg i morgen (har det ikke her, er syk hjemme). NB! ikke bruk min gmail for kommunikasjon (bruker den bare hjemme), bruk min UNN e-post.

Vennlig hilsen

Jan Haanes

**Fra:** Risor Torsten [<mailto:torsten.risor@uit.no>]

**Sendt:** 10. februar 2015 11:19

**Til:** Haanes Jan Vilis

**Emne:** Re: SV: Til behandling i programstyret: Arbeids- og miljømedisin

Hei Jan,

Takk igjen for et grundig og relevant forslag til å styrke undervisning i arbeids- og miljømedisin på medisinstudiet. Det ble diskutert i Studieplanutvalget (SPU) før jul og det var klar støtte til at dette er relevante tema som vi må ha mer fokus på. Det kom noen kommentarer på møtet og i senere diskusjoner/eposter, som jeg skal referere nedenfor.

SPU vil gjerne diskutere dette på møte i mars og vi vil gjerne om du eller andre fra avdelingen kan presentere tankene på møtet. SPU skal ta stilling til det faglige innholdet – og da vil læringsmål være sentralt å ta stilling til **Vi har laget nytt utkast til dette, se nytt forslag til "delemnebeskrivelse"**. Når det gjelder den konkrete implementering i emner og delemner vil det bli emnelederne (som alle er medlemmer i SPU) som dere skal ha dialogen med **Det har vi gjort over lang tid og gjør det fortsatt**. Når det gjelder ressurs spørsmål vil det være Programstyret Medisin som tar stilling. Jeg vil tro at den planlagte uken på 6. året + en valgfri periode på 6. året + evt. kurs i valgfri fordypning 1 (2. året) vil kunne kreve noen ressurser. Om dere kan vurdere omfanget av det og ha det klar i mars, slik at det kan tas på Programstyrets møte medio mars **Nøyaktig dato/tid – skal vi komme på det møtet?/ når må sakspapirer være inne?** (kort etter møte i SPU) vil det hjelpe til en enklere saksbehandling **Vedlagt utkast til dette, vi kan drøfte det videre. Har UiT er norm for slik ressursfordeling?** Så kan Programstyret ha en innstilling fra SPU (til det faglige) og en ressursvurdering (fra dere) å ta stilling til samtidig. Det kan være nyttig å starte en dialog med IKMs ledelse, slik at instituttleder kan ha dannet seg en mening om det innen marsmøte i Programstyret **Som det framgår av ressursdok, er det spørsmål om overflytting til ISM. Jeg vet at instituttlederne ved ISM og IKM har snakket om dette og at**

leder ved IKM er åpen for flytting, men ingen beslutning om det. Videre har instituttleder ved ISM fått kopi av utkast til ressursdok. Vi får avklare hvordan vi tar videre dialog med leder IKM.

Her er kommentarene til opplegget. Som sagt – overordnet set er SPU positiv til dette, så dette går mest på formuleringer og behov for avklaring:

Det refereres underveis til hvor omfattende dette er i klinisk praksis og hvilke problemer som særlig bidrar til sykdomsbyrde i befolkningen. Det vil være fint med referanser til studier/oversikter. Fx satt inn i Vedlegg 1. Det kan også være nyttig med et Vedlegg 2 som gir oversikt over dette feltet i andre legeutdanninger (fx Bergen og Trondheim som det refereres til). Dette er tatt inn i vedlagte versjon av "delemnebeskrivelse" (som vedlegg 2 og 3).

Det er gjort et godt arbeid fra dere med kontakt til delemner og diskusjon av de arbeids- og miljømedisinske aspekter. Har dere presentert de forslag til læringsmål som er i dokumentet i de delemner som det er samarbeid med? Eksempelvis en del av de som angår lungesykdomme eller trygdemedisin vil jeg tro kan tas med i delemnebeskrivelsene for eksempelvis Respirasjon 2 (3. året) eller Primærmedisin (4. året). Vi prøver å gjøre dette i vår dialog med de ulike delemnekomiteer

Det taksonomiske nivå (beskrive, forklare, demonstrere, redegjøre etc.) vurderes som høyt, kanskje for høyt på noen læringsmål. Det er ganske mange mål som starter med "redegjøre". Når studenten eksempelvis skal "redegjøre for saksgangen ved godkjenning av en skade eller sykdom..." vurderes dette som noe krevende (fx: hva foregår egentlig i praksis på NAV?), men om det menes bare legens rolle i saksgangen, så virker det mer rimelig. Generelt er det viktig at det fremgår i læringsmålene at det er legens rolle og legens kunnskap som det er fokus på. Dette skal bare gjelde for den nyutdannede lege. Kunnskap som kreves for evt. senere spesialisering bør i vidt omfang legges i spesialistutdanningen. Se nytt nevnte nye utkast – ok?

Motsatt kan det taksonomiske nivå i enkelte læringsmål være for lavt. Studenten skal "kjenne til sentrale faktorer i det psykososiale arbeidsmiljøet...". Men her vil vi kanskje forvente at studenten også kan "anvende" noen av de "sentrale faktorer" i problemløsning og i samtale med pasienten om plan? Som over – ok?

1 ukes undervisning på 6. året virker rimelig ut fra den faglige beskrivelsen, men endelig vedtak om det og plassering av den må avvente at gruppen som planlegger 6. året kommer lengre i planleggingen. Det er Ellen Pedersen fra allmennmedisin som leder arbeidet og dere kan jo gjerne spille inn disse planene og si at SPU støtter at dette får en plass i 6. året. Men endelig vedtak må gjøres i Programstyret utfra en helhetlig vurdering og jeg tipper at de ikke kommer dertil før i høst 2015. Som tidligere nevnt, vil vi så seint i prosessen i realiteten legge opp våre bidrag til det nye studiet ut fra at vi faktisk får den uka.

I flere tema er det forbindelser mellom samfunnsmedisin, allmennmedisin og arbeids- og miljømedisin. Bør det overveies å ha en gruppe til å se på disse tema? Dere beskriver godt at noen spørsmål klart hører hjemme i arbeids- og miljømedisins undervisning, men kanskje man kan få til en koordinering av disse felles-tema også? Det må vi kanskje snakke litt mer om. Vi har hatt dialog med allmenn med på en slik måte og jeg oppfatter at vi har en plan for dette. For oss er det noe uklart når/hvem som har samfunnsmedisin – her kan det være det kunne vært koordinert bedre (eks. miljøretta helsevern i kom) – hvem skal vi kommunisere med?

Det var kommentarene. Håper dere har mulighet til å bli med på møte i mars. Jeg skal sende tidspunkt og møtested. **Ja, takk** Vi kan ta en snakk i forkant hvor saken forberedes. **Ja, takk – men når? Vi kan få til visse tidspunkter onsdag og torsdag denne uke, eller visse tidspunkter mandag og tirsdag (før møtet) til uka. Ta kontakt.**

Igjen: Flott arbeid, viktige momenter. Vi er et godt stykke videre mot å få dette til å ha en god plass i utdanningen.

Torsten

**Utkast 2**

Fagenhet for arbeids- og miljømedisin  
IKM, UiT  
v/ universitetslektor Jan Haanes

Programstyret Medisin  
UiT  
24.02.15

Tromsø,

## **Endringer i medisinstudiet, UiT: Ressursbehov i arbeids- og miljømedisin**

### **Fram til nå**

Det studieopplegget som nå er i ferd med å fases ut, ble til på en tid da arbeids- og miljømedisin i liten grad var etablert faglig i Tromsø (verken på sykehuset eller universitetet). Litt lapping underveis gjorde at det etter hvert ble 6 og så 9 timer innen fagområdet i løpet av studiet. Undervisningen ble gitt av ansatte ved Arbeids- og miljømedisinsk avdeling, UNN uten universitetstilknnytning. For noen år siden ble det opprettet en fagenhet for arbeids- og miljømedisin ved IKM, denne er kun 1 stk. 20 % universitetslektor (fordelt på 4 leger).

### **Endrede ressursbehov**

I forbindelse med ny studieplan har det åpnet seg muligheter for å inkludere arbeids- og miljømedisin i et volum som er med tråd med behovene og slik andre medisinstudier i inn- og utland har gjort. Arbeidet med å få dette til (anslagsvis 2 månedsverk/år de siste årene), øvrig planarbeid for universitetet (ca 1 månedsverk/år) og undervisning etter både gammel og ny modell (pt. ca 15 t/år) har ikke vært mulig å utføre i den ene 20 % universitetslektorstillingen, UNN arbeidstid har derfor måttet brukes i tillegg. Med betydelig økt omfang av undervisning innen fagområdet i nytt studieopplegg, vil det også framover være behov for klart mer ressurser enn 1 stk. 20 % stilling ved fagenhet for arbeids- og miljømedisin. Vi anmoder om at det nå tildeles yterligere stillingsressurser til fagenheten. I dette dokument gis oversikt over ressursbruken i det nye studieopplegget. For å gi en god undervisning i arbeids- og miljømedisin, er det viktig å ikke bare bruke leger, men også andre faggrupper som psykologer, natur- og samfunnsvitere. Det er derfor naturlig at også slike fagkategorier kan inneha deler av nye stillingsressurser.

Undervisningsaktivitet som er i gang/planlagt:

### Med 2501

#### 2.1 Viten:

- 1 medlem i delemnekomité GSA
- 2 t forelesninger GSA+JH
- Bidrag til caseoppgave GSA

#### 2.2 Reproduksjon, embryologi:

- Bidrag til caseoppgave MNH
- Forelesning 1t MNH
- Deltakelse i fellesforelesning med allmennpraktiker 1t MNH

#### 2.4 Bevegelse:

- 1 medlem i delemnekomité IR
- 1 t forelesning IR
- Hovedansvar for caseoppgave, inkludert 3 t gjennomgang IR

#### 2.5 Valgfri fordypning:

- Det gis tilbud innen arbeids- og miljømedisin

### Med 2510

#### 3.2 Respirasjon 2:

- 1 medlem i delemnekomité RO
- 1 t forelesning RO
- Bidrag til caseoppgave RO

### Med 2510

#### 4.4 Global health:

- 1 medlem i delemnekomité MNH
- 4 t forelesninger MNH + SR
- Trolig hovedansvar for caseoppgave, inkludert gjennomgang (pt. kan beregnes ut fra hovedansvar for en caseoppgave og 10-20 t gjennomgang/bistand i gruppearbeid) MNH

#### 4.5 Valgfri fordypning 2:

- Det gis tilbud innen arbeids- og miljømedisin

### Med 2521

#### 4.6 Hud:

- Bidrag til caseoppgave GSA

#### 4.7 Sanser og nervesystem:

- 1 medlem i delemnekomité GSA?
- Arbeider for forelesninger GSA?
- Arbeider for bidrag til caseoppgave GSA?

#### 4.8 Mentale funksjoner 2:

- Trolig 2 t forelesninger IR

#### 4.10 Primærmedisin

- 3 t forelesninger JH

### 5.studieår

- Utplassering i bedriftshelsetjenesten og andre arbeids/miljømedisinske tjenesteytere. I så fall et tilbud for en kortere tid når en er i allmennpraksis. Volumet begrenses av kapasitet/lokale forhold. Fagenhet for arbeids- og miljømedisin tilrettelegger, mens bedriftshelsetjenesten og ev. andre må honoreres direkte.

### Med 3600

1 medlem delemnekomite (etter anbefaling fra SPU 35/14)

Arbeids- og miljømedisinsk uke:

- En hel ukes undervisning med:
  - 17 t forelesninger, pluss 1 t "delemneprove"/forelesning

- 2 case, med gjennomganger og 4-6 fagpersoner som går rundt i gruppene under arbeidet og er tilgjengelige ved behov gjennom hele uka

Tverrfaglige seminarer:

- Bidrag til disse, ca 5 t

Valgfri utplassering, dersom det åpnes for det

- Det gis tilbud innen arbeids- og miljømedisin

Utover dette arbeides det med følgende der det vil kunne være behov for ressurser fra fagenhet for arbeids- og miljømedisin:

- I delemner der vi skal inn mer enn planlagt nå – vi er i flere dialoger der planene ikke er lagt ennå. Utover det som er angitt over, anslås undervisningsvolum fra fagenheten til ca 5 timer.
- Medisinsk uforklarte plager: Etter avtale med Torsten Risør har Arbeids- og miljømed. avd., UNN tatt initiativ til et arbeid med sikte på å dekke denne og beslektede tilstander (som totalt utgjør en stor utfordring i alle klinisk spesialiteter) på en solid måte studiet igjennom. Noe av denne undervisningen vil dekkes av fagenhet for arbeids- og miljømedisin. Utover det som er angitt over, anslås undervisningsvolum fra fagenheten til ca 5 timer.
- Bidrag inn i vitkom (bl.a. kunnskapsforståelse og –bruk) og profkom (bl.a. sakkyndigrolle) vil være aktuelt. Anslag 5 t undervisningsaktiviteter.
- Toksikologi, der vi sammen med Georg Sager planlegger dekning av dette gjennom studiet. Utover det som er angitt over, anslås undervisningsvolum fra fagenheten til ca 5 timer.

I tillegg til å gjennomføre undervisning tilkommer arbeidstid til faglig videreutvikling, samt tid til organisatorisk, administrativt og planarbeid. Dersom vi skal bidra i mentorordninger mv. tilkommer dette.

Vi har også ansvar for fast ukeskurs i miljømedisin i legers videre- og etterutdanning (pt. hvert annet år), det er bl.a. obligatorisk for spesialiteten i arbeidsmedisin. Er slikt kurs del av oppgavene til fagenhet for arbeids- og miljømedisin?

Til sist kan det nevnes at Institutt for samfunnsmedisin, UiT, ved instituttleder Magritt Brustad sammen med Arbeids- og miljømedisinsk avdeling, UNN/ fagenhet for arbeids- og miljømedisin, UiT arbeider for å opprette et senter for arbeidshelse ved UiT. Det er nå søkt om midler til opprettelse av prosjekt fra 2016. Et slikt senter skal både forske og undervise – ikke bare innen helsefag, men bredt på UiT i forhold til arbeid og helse (f.eks. overfor kommende ledere og HR personell). Senteret er planlagt plassert under ISM, UiT med bredt samarbeid ut i UiT. Det er naturlig å plassere fagenhet for arbeids- og miljømedisin som del av sentret. Prosess med sikte på slik overflytting er nå i gang.

Vennlig hilsen

Jan Haanes /s/



## **"Delemnebeskrivelse": Arbeids- og miljømedisin**

- Faget er ikke definert som eget delemne, og er derfor henvist til fordeling flere steder i studiet.
- Dette dokument er utformert med sikte på saksbehandlingen for de som er ansvarlige for planlegging av studiet. Til studentene vil det bli laget en kortere og mer spisset versjon, jfr. mal for delemnebeskrivelser.

**Inngår i emnene:** MED-1501-3600

**Oppdatert dato:** 24.02.15 (JH)

**Godkjent i Programstyret for medisin:** Det søkes med dette om det

**Skrevet av:** Fagenhet for arbeids- og miljømedisin, IKM: Gerd Sissel Andorsen, Randi Olsen, Ingemar Rödin og Jan Haanes

### **Beskrivelse, avgrensing og behov innen fagområdet arbeids- og miljømedisin**

De fleste medisinske fag er rettet mot diagnostikk og behandling av sykdom og skade. Det særegne for fagområdet arbeids- og miljømedisin er at fokus er rettet mot sammenhengen mellom eksponeringer og sykdom eller skade. Slik kunnskap er viktig med hensyn til diagnostikk, behandling og forebyggende tiltak, samt gjør seg gjeldende både på individbasis og på gruppenivå.

I en vesentlig andel (trolig mer enn 30 %) av konsultasjonene i primærhelsetjenesten spiller arbeids- og miljømedisinske aspekter en vesentlig rolle. Kommende leger har derfor behov for å få en grunnleggende forståelse av tankegangen innen arbeids- og miljømedisin for å kunne yte best mulig diagnostikk og behandling. I tillegg forutsetter flere alminnelige problemstillinger i klinisk praksis kunnskap om sammenhenger mellom arbeid og helse. Dette gjelder f.eks. sykmelding, tilbakeføring til arbeid, rådgivning ved ytelser knyttet til yrkesskade og yrkessykdom, samt samhandling med NAV, arbeidsgiver og bedriftshelsetjeneste. Ved utredning av arbeidsrelaterte sykdomstilstander er det viktig å kjenne til rutiner for diagnostikk av noen viktige tilstander, samt at arbeidsmedisinsk spesialistavdeling kan bistå ved vurdering av pasienten.

På gruppenivå er fokus primært på forebygging og helsefremmende arbeid. Eksempler på slike problemstillinger er inneklime på skole, støy og svevestøv i nærmiljøet, spørsmål om opphopning av spesifikke sykdommer i enkelte miljø eller hvordan fremme helse og trivsel på arbeidsplasser. I slike sammenhenger er det nødvendig med god kompetanse i forhold til bl.a. informasjonsinnhenting, risikovurdering, risikohåndtering og kommunikasjon. Sentrale samarbeidsparter ved denne typen arbeid er samfunnsmedisiner og miljørettet helsevern i kommunene.

For mer utdypende beskrivelse, se vedlegg 1 og 2.

## Omfang

På det gamle studiet var det kun 6 timer arbeidsmedisin, pluss en kort innføring i fagområdet. Ut fra det som er beskrevet over, er det behov for at fagområdet får en klart større plass i den nye studiemodellen. På medisinstudiene i Bergen og Trondheim er undervisningen i fagområdet henholdsvis ca 30 og 83 timer (se vedlegg 3). Fagområdet er i den nye Tromsø modellen ikke tildelt status som et eget delemne. Gitt dette kan undervisningsbehovet løses med:

- En full uke undervisning med samlet kull 6. året. Dette gir anledning til å fokusere på de nevnte særtrekk ved fagområdet og ta en del sentrale problemstillinger. I og med fagets integrerende vinkling på resten av medisinen er det åpenbart fornuftig å legge dette såpass seint i studiet.
- Elementer fra fagområdet inngår i relevante delemner gjennom hele studiet (svarende til ca 10 timer?).
- Elementer fra fagområdet inngår i vitkom, profkom og andre tverrfaglige arenaer i studiet.
- Den samlede undervisning gjennom hele studiet må legges opp slik at det blir god spirallæring og koordinering mellom de ulike undervisningsdelene i fagområdet.

## Faglig innhold

"Delemnet" omhandler sentrale elementer i arbeids- og miljømedisin, både når det gjelder forebyggende aktivitet og diagnostikk av arbeids- eller miljørelatert sykdom. Det omhandler også årsaksforståelse og betraktninger omkring sammenhengen mellom eksponering/påvirkning og helseeffekter. Videre berøres hovedprinsippene ved sykefraværsoppfølging og saksgang for godkjenning av en skade eller sykdom som yrkesskade/-sykdom.

## Kliniske problemstillinger

I forhold til de kliniske problemstillinger som er listet opp i oversikt av 30.01.14 kan bl.a. følgende være aktuelle å bidra inn i: 6: Nedsatt intellekt, 12: Stress/krisereaksjon, 14: Trøtthet, 20: Lukt/smaksforstyrrelser, 46: Utmattelse, 48: Tung pust og 99: Smerte i nakke/skulder/rygg.

Case-arbeid (i egen arbeids- og miljømedisinsk uke): En case med fokus på helseplager hos frisør (individrettet) og en case med fokus på fuktskadd skole med helseplager og bekymring hos lærere (grupperettet).

## Læringsutbytte

Etter å ha gjennomført "delemnet" skal studenten kunne:

### A: Regelverk:

- Redegjøre for legens rolle ved mistanke om yrkesskade eller yrkessykdom.
- Melde arbeidsrelaterte tilstander til Arbeidstilsynet.

### B: Roller i arbeidslivet:

- Definere arbeidsgivers og arbeidstakers rettigheter og plikter.
- Definere bedriftshelsetjenestens oppbygning og arbeidsoppgaver.
- Beskrive sentrale elementer i sykefraværsoppfølgingen (arbeidsgiver, arbeidstaker, fastlege, bedriftshelsetjeneste og NAV).

### C: Diagnostikk:

- Ta opp yrkesanamnese.
- Beskrive utførelsen og tolkningen av seriemåling med PEF.

#### D: Sentrale arbeids- og miljørelaterte problemstillinger:

- Beskrive kliniske særtrekk og typiske eksponeringer ved utvikling av arbeidsrelatert KOLS, arbeidsrelatert astma, pneumokoniose, arbeidsrelatert kontakteksem, arbeidsrelatert nevrotoksisk skade, hånd-/armvibrasjonssyndrom og støyskade.
- Kjenne til de vanligste arbeidsrelaterte kreftformer og deres eksponeringer.
- Kjenne til karakteristika ved arbeidsrelaterte muskel- og skjelettlidelser.
- Nevne viktige aspekter ved forplantningsskader i arbeidslivet.
- Kjenne til de biopsykososiale effektene ved natt- og skiftarbeid.
- Redegjøre for arbeidets betydning i tilnærmingen til den slitne og utmattede pasient.
- Drøfte håndtering av pasienter med "helseplager tilskrevet miljøfaktorer" (f.eks. "el-overfølsomhet" og "luktoverfølsomhet").
- Kjenne til vanlige helseplager knyttet til inneklima.
- Redegjøre for sentrale elementer for tilnærming i saker som omhandler miljøstøy, lokal luftforurensning og radon i bygninger.
- Kjenne til helseeffekter av globale klimautfordringer og miljøgifter.
- Anvende risikokommunikasjon i dialog med pasient.
- Kjenne til grunnleggende toksikologiske prinsipper.

#### E: Psykososiale og organisatoriske arbeidsmiljøfaktorer:

- Kjenne til sentrale faktorer i det psykososiale arbeidsmiljøet som kan ha betydning for helsen.
- Kjenne til mekanismer som forårsaker konflikter på arbeidsplasser og hvordan disse kan håndteres.

#### G: Forebygging/helsefremme:

- Definere begrepene forbygging og helsefremme.
- Kjenne til friskfaktors betydning i det helsefremmende arbeid.

### **Undervisning og arbeidsform**

#### A: Undervisningsformer:

- Forelesninger
- Case-basert arbeid
- Tverrfaglig seminarer

#### B: Arbeids- og miljømedisinsk uke 6. året:

- Se egen plan.
- Plasseres uka før eller etter uka med nevrokirurgi, slik at undervisningen kan gis for samlet kull i Tromsø (alle lærekrefter og praktiske muligheter for faget er kun i Tromsø).

#### C: Bidrag i andre delemner:

Foreløpig på plass:

- Viten: 1t forelesning og spørsmål i emneprøve.
- Bevegelse: 1 t forelesning, spørsmål i case og case-ansvarlig.
- Reproduksjon, embryologi og genetikk: 1 t forelesning i toksikologi og spørsmål i case.

- Respirasjon: 1t forelesning og spørsmål i delemneprøve.
- Hud: Spørsmål i case.

Vi er også i kontakt med følgende delemnekomitèer for å få inn bidrag:

- Primærmedisin
- Sanser og nervesystem
- Global health
- Mentale funksjoner
- Gener, celleproliferasjon og kreft
- Fordøyelse, metabolisme...

#### D: Andre undervisningstilbud:

- Tverrfaglig seminarer er noe vi ønsker å komme inn på, men vi kjenner ikke til når disse foregår eller hvem som har ansvar for å iverksette dem.
- Utplassering i bedriftshelsetjenesten eller andre tjenester innen arbeid/miljø og helse på 5. året. I så fall et tilbud for en kortere tid når en er i allmennpraksis. Volumet begrenses av kapasitet/lokale forhold.
- Utplassering 6. året, dersom det åpnes for valgfri utplassering (2 uker) da. I så fall et tilbud for en kortere tid og begrenset av kapasitet.
- Valgfrie fordypningstema i faget.

#### E: Sum undervisning:

- Arbeids- og miljømedisinsk uke 6. året: 17 timer, pluss arbeid med 2 case og en lesedag. "Delemneprøve"?
- Øvrige delemner: antall timer ikke avklart.
- Tilbud til utvalg av studenter (se pkt. D over), kommer i tillegg.

#### **Arbeidskrav**

Ingen.

#### **Praksis**

Se over.

#### **Anbefalte læringsressurser:**

Elbok i arbeidsmedisin. Red. Bente E Moen. Universitet i Bergen. 2013.

<http://arbeidsmedisin.net/index.php/elbok-i-arbeidsmedisin>

## **Vedlegg 1 til "Delemnebeskrivelse": Arbeids- og miljømedisin**

### **Beskrivelse, avgrensing og behov innen fagområdet arbeids- og miljømedisin**

De fleste medisinske fag er rettet mot diagnostikk og behandling ved sykdom og skade. Det særegne for fagområdet arbeids- og miljømedisin er at det setter fokus på sammenhenger mellom påvirkninger (eksponeringer) og sykdom eller skade. Påvirkningene kan være alt fra kjemikalier til psykososiale forhold og helseutfallene alt fra kreft til helseplager tilskrevet mobiltelefoner. Kunnskap om slike sammenhenger er ofte viktig både i forhold til diagnostikk og tiltak, inkludert behandling. Ved diagnostikk er det f.eks. viktig å vurdere vibrasjon som mulig årsak til "hvite fingre" og i forhold til tiltak er det f.eks. viktig å unngå videre eksponering ved yrkesastma. Kommende leger har behov for å få en grunnleggende forståelse av tankegangen og vurderingene av påvirkning opp mot helse. Videre bør de lære noen få vanlige konkrete sett eksponering knyttet opp mot helseeffekt, f.eks. at vått arbeid kan gi håndeksem.

Det å komme inn i et tankesett som skiller seg såpass fra øvrige fagområder i studiet, krever noe tid og trening. Erfaringer tyder på at leger flest med fordel kan øke sin forståelse i forhold til hva som er vesentlig kontra uvesentlig med hensyn på påvirkninger, videre bør overfor den enkelte pasient i større grad gjøres en vurdering av aktuell risiko ut fra den konkrete påvirkning og tilhørende helseutfall. I og med at arbeids- og miljømedisinske aspekter er inne i en vesentlig andel (trolig mer enn 30 %) av konsultasjonene i primærhelsetjenesten, og ofte også i spesialisthelsetjenesten, er det viktig at de legene vi skal utdanne blir kompetente til å vurdere disse forholdene (se vedlegg 2). Da vil diagnostikk, tiltak og behandling kunne bli bedre, særlig for det store flertall som ikke henvises til arbeids- og miljømedisinsk fagkompetanse. Dette gjelder også i forhold til å bistå pasienter med rett til ytelser ved yrkessykdom og -skade. Det å sikre korrekt bruk av sykemelding og IA avtalen tilsier også at alle leger må ha grunnleggende kunnskap om sammenhenger mellom arbeid og helse. I og med at arbeids- og miljømedisinske aspekter er inne i forhold til så mange pasienter, er det behov for at faget er inne på mange samhandlingsarenaer, både i og mellom primærhelse- og spesialisthelsetjenesten. Her skal legges til at spesialistkompetanse i faget utøves både i primær- og spesialisthelsetjenesten. I primærhelsetjenesten skjer det i bedriftshelsetjenesten og miljørettet helsevern, mens det i spesialisthelsetjenesten er lagt til arbeids- og miljømedisinske sykehusavdelinger.

Videre skiller arbeids- og miljømedisin seg ut ved i tillegg til å være individrettet også i stor grad å være et grupperettet fag. Samfunnsmedisin er det andre store grupperettede medisinske faget. En god del av det faglige er overlappende mellom fagene, herunder fokus på forebygging og helsefremme. Slike tema bør i det nye studiet dekkes av de to fagområdene i fellesskap. Imidlertid er det elementer som er særegne for arbeids- og miljømedisin. Ett er det nevnte fokus på påvirkningenes betydning, som det også er nødvendig at leger flest behersker på gruppebasis. F.eks. er dette aktuelt når legen får spørsmål om mulige inneklimaproblemer på en skole. Det er behov for noe tid og trening i hvordan en tenker og jobber med slike saker, herunder i forhold til konkret informasjonsinnhenting, risikovurdering, håndtering og kommunikasjon. Erfaringer

tyder på at leger som får slike oppgaver relatert til grupper/problemstillinger, ofte har behov for mer kompetanse, slik at de kan bidra til gode løsninger. Videre er det viktig at kommende leger får en grunnleggende kjennskap til og forståelse for sider ved arbeidslivet, og miljøet for øvrig, som har til dels stor betydning for helse.

I tillegg til den over nevnte kompetanse som alle leger utdannet i Tromsø bør ha, er det behov for å rekruttere nye leger til spesialiteten arbeidsmedisin og miljømedisinsk arbeid. Det ytes ca 400 legeårsverk i arbeids- og miljømedisin i Norge, herav ca 340 som bedriftslege. De siste årene er det gjennomført flere tiltak som underbygger at myndighetene mener alvor med at aktiviteten i fagområdet skal økes. Her kan nevnes satsningsmidler til arbeidsmedisinske sykehusavdelinger og utvidelse av hvem som må dekkes av bedriftshelsetjeneste. Det er behov for en økning av antall leger til fagområdet. Fagområdet sliter med rekrutteringsproblemer, i så måte er det viktig at de kommende leger får kjennskap til faget på studiet. Dersom man i liten grad kjenner til faget, er det mindre sannsynlig å velge dette som karrierevei siden.

## Vedlegg 2 til "Delemnebeskrivelse": Arbeids- og miljømedisin

### Hvor vanlig er arbeidsrelatert sykdom i Norge (1)?

Sykdom: Andeler med arbeidsrelasjon

Sykdom	%	Ref
KOLS	15-20	Balmes et al 2003
Astma	15-20	Kjuus et al 1981
All kreft	4	Doll & Peto 1982
Lungekreft blant menn	20	Vineis & Simonato, 1991
Malignt mesoteliom	80	Mowé 1986
Muskel-skjelettsykdommer/plager (sikker)	27	Hilt et al 2003
Psykiske sykdommer/plager (sikker)	35	

Forhold: Andeler med arbeidsrelasjon

Forhold	%	Ref
Konsultasjoner legevurdert	10	Järhult & Brühl 1986
Konsultasjoner mulig og skader	20	
Konsultasjoner legevurdert	13	Kibsgaard et al 1998
Muskel-skjelettsykdommer, legevurdert	35	
Sykmeldinger og tungt arbeid, legevurdert	48	Tellnes et al 1990
Sykmeldinger og psykologiske arbeidsforhold	32	
Konsultasjoner, egenvurdert som sikker sammenheng	15	Hilt et al 2003

- Rundt 20 % av lungekrefttilfeller hos menn i Sør-Trøndelag er arbeidsbetinget. Underrapporteringen av arbeidsbetinget lungekreft ser ut til å være stor (2010-2012) (2).
- 70 % av de som har vært sykemeldt for astma, svarte positivt på spørsmålene: «Har du noen ganger fått luftveisplager i forbindelse med ditt arbeid?» og «Bedret luftveisplagene seg ved fravær fra arbeidet?» (3).
- I Norge rapporteres yrkesastma hyppigst fra aluminiumsindustrien og blant bakere, billakkerere, sveisere og platearbeidere, frisører, bønder, sykepleiere og renholdere. Dette er yrker med blandingseksponering for ulike typer støv, røyk, gass eller damp. Opptil 70 % av astmatikere i arbeid kan bli verre på arbeid og bedre når de er borte fra arbeid. For bare 15 % av dem var sykdommen meldt som yrkessykdom til Arbeidstilsynet (4). Det er generelt en grov underrapportering til Arbeidstilsynet.
- 40 % av kvinner og 54 % av menn i alderen 20–67 år som oppsøkte Nærøy legekontor i perioden desember 2000 til mai 2001, svarte at det var mulig eller sikker sammenheng mellom påvirkningsfaktorer i arbeid og aktuell sykdom/helseplage. Ensidig gjentakende og tungt arbeid var de faktorene som oftest ble nevnt som mulige årsaker (5)
- Svar fra 2500 nordmenn om arbeidsmiljø ved levekårsundersøkelsen 2006:

- Dårlig inneklime på arbeidsplassen: 28 %
- Støv, gass eller damp: 8 %
- Står eller går: 54 %
- Arbeider med gjentatte eller ensidige bevegelser: 38 %
- Sysselsatte som 5 eller flere ganger daglig løfter minst 20 kilo: 13 %
- Risiko for arbeidsrelaterte belastningsskader: 21%
- Andel som har blitt utsatt for ulike forhold et par ganger i måneden eller mer (2003):
  - Vold eller trussel om vold: 6 %
  - Plaging eller erting av arbeidskamerater: 2 %
- Andel ansatte som ofte eller av og til opplevde konflikter (2006) (6)
  - Mellom ansatte og ledelse: 37 %
  - Mellom ansatte: 27 %
- Andel kvinner og menn som er utsatt for uønsket seksuell oppmerksomhet:
  - Ca 6 % av kvinnene og 1,5 % av mennene (i aldersgruppe 16-24 år var tallene ca 12 % respektive 2,5 %) (7)
- Andel sysselsatte med helseplager som helt eller delvis skyldes jobb (7):
  - Smerter i nakke, skuldre eller øvre del av ryggen: 11 %
  - Smerter i nedre del av ryggen: 6 %
  - Smerter i armer, handledd eller hender: 5 %
  - Smerter i hofter, bein, kne eller føtter: 5 %
  - Hodepine eller migrene: 4 %
  - Plaget av angst: 2 %
  - Plaget av depresjon eller føler seg nedtrykt: 1 %
- Andel sysselsatte som (7):
  - Føler seg fysisk utmattet når de kommer hjem fra arbeid: 32 %
  - Har vansker med å sove fordi de tenker på jobb: 11 %
  - En gang i måneden eller oftere føler seg nedfor pga. kritikk eller vansker på jobb: 14 %

1: Bjørn Hilt, Kurs om yrkessykdommer, Norsk Trygdemedisinsk Forening, 2009

2: Slåstad et al. Arbeidsbetinget lungekreft i Sør-Trøndelag. Tidsskr Nor Lægeforen 2014;134:1943-7

3: Leira et al. Mye arbeidsrelatert sykdom blant astmatikere. Tidsskr Nor Lægeforen 2006;126:2367-9

4: Leira HL. Astma i norsk arbeidsliv. Tidsskr Nor Lægeforen 2008;128:2719-21

5: Hilt et al. Arbeidsrelaterte sykdommer i allmennpraksis. Tidsskr Nor Lægeforen 2003;123:2065-67

6: Arbeidsmiljøundersøkelsen, Statistisk sentralbyrå

7: Levekårsundersøkelsen 2006, Statistisk sentralbyrå



## Vedlegg 3 til "Delemnebeskrivelse": Arbeids- og miljømedisin

### Oversikt over undervisning i arbeids- og miljømedisin ved universitetene i Trondheim og Bergen

#### Trondheim:

I hovedsak plassert i løpet av 3 uker på 11. semester

Arbeidsmedisin:

- Generell arbeidsmedisin og -helse: 10
- Psykososiale/organisatoriske arbeidsmiljøfaktorer og helse: 12
- Fysiske arbeidsmiljøfaktorer og helse: 2
- Toksikologi og kjemiske/biologiske arbeidsmiljøfaktorer og helse: 18
- Arbeid med gruppeoppgaver arbeidsmiljø og helse i noen yrker: 9 (i plenum)
- Bedriftsekskursjon og bedriftshelsetjeneste: 6
- PBL: 2

**Totalt arbeidsmedisin: 59 timer**

Miljømedisin:

- Generell miljømedisin og -helse: 3
- Psykososiale miljøfaktorer og helse: 2
- Toksikologi/immunologi, samt kjemiske/biologiske miljøfaktorer og helse: 15
- Framlegging og diskusjon tema miljø og helse: 2 (i plenum)
- Miljørettet helsevern: 2

**Totalt miljømedisin: 24 timer**

#### Bergen:

Arbeids- og miljømedisin i 1 ukes undervisning på 11. semester:

- Generell arbeidsmedisin og -helse: 5
- Psykososiale/organisatoriske arbeidsmiljøfaktorer og helse: 1
- Fysiske arbeidsmiljøfaktorer og helse: 3
- Toksikologi, samt kjemiske/biologiske arbeidsmiljøfaktorer og helse: 2
- Presentasjoner av gruppearbeid: 2
- Bedriftshelsetjeneste: 1
- Miljørettet helsevern: 2

Undervisning i andre kurs:

- Yrkesrelaterte lungesykdommer: 6
- Yrkesrelaterte nevrologiske sykdommer: 4
- Yrkesrelaterte hudsykdommer og hudplager: 4

**Totalt arbeids- og miljømedisin: 30 timer**