

## Bilag 2

### Arbejdsmiljøforskningsfonden afsætter midler til udredninger om erhvervssygdomme inden for seks temaer

#### Opslag april 2006

Arbejdsmiljøforskningsfonden har til formål at styrke arbejdsmiljøforskningen i Danmark.

Fonden støtter forskning og udvikling i arbejdsmiljø med henblik på at forbedre arbejdsmiljøet. Læs mere om [Arbejdsmiljøforskningsfonden](#).

Fonden består af tre udvalg:

- [Det Strategiske Arbejdsmiljøforskningsudvalg](#), der består af arbejdsmarkedets parter
- [Det Videnskabelige Arbejdsmiljøforskningsudvalg](#), der består af anerkendte forskere
- [Udvalget for Udvikling og Udredning](#), der består af forskningskyndige.

Arbejdsmiljøforskningsfonden har udarbejdet en [strategi for forskning og udvikling i arbejdsmiljø 2005-2006](#) med en række temaer, som vil blive opslået i perioden. Det betyder, at der - foruden temaerne i dette opslag - vil blive opslået følgende temaer:

- "Epidemiologisk registerundersøgelse af metallisk kviksølv's skadevirkninger", som forventes opslået april 2006
- "Nye teknologier, nye organisations- og ansættelsesformer og arbejdsliv" som forventes opslået i 3. kvartal 2006.

Fonden råder i perioden 2005-2006 over ca. 108 mio. kr.

#### 1. Indkaldelse af ansøgninger

Arbejdsmiljøforskningsfonden udbyder udredningsprojekter i form af referencedokumenter om erhvervssygdomme. Udredningerne anvendes af Arbejdsskadestyrelsen og Erhvervssygdomsudvalget i forbindelse med de fortløbende forhandlinger om optagelse af nye sygdomme på erhvervssygdomsfortegnelserne og endvidere til de løbende justeringer af Erhvervssygdomsudvalgets praksis vedrørende anerkendelse af sygdomme uden for fortegnelserne som følge af arbejdets særlige art.

Arbejdsmiljøforskningsfonden kan i denne ansøgningsrunde yde støtte til udredninger i form af referencedokumenter inden for følgende temaer:

#### **Tema 1: Udsættelse for metallisk kviksølv og udvikling af sygdomme/gener, herunder særligt neurologiske eller neuropsykologiske sygdomme/gener**

Arbejdsskadestyrelsen og Erhvervssygdomsudvalget er under de løbende forhandlinger, på baggrund af nyere undersøgelser og som følge af den seneste tids debat om mulige kviksølvrelaterede sygdomme/symptomer blevet opmærksomme på, at der er et behov for afklaring af de eventuelle årsagssammenhænge mellem udsættelse for metallisk kviksølv, herunder særligt udsættelse for lavdosis-niveau som igennem længere tid er dokumenteret indenfor tandpleje-regi, og udvikling af toksisk betingede sygdomme/gener, herunder særligt sygdomme/gener af neurologisk og/eller neuropsykologisk karakter.

Da eksponeringsniveauerne har været kraftigt faldende de seneste 25 år, vil det være af særlig betydning at få redegjort for, om forsinkede toksiske effekter af metallisk kviksølv er forskningsmæssigt belagt, og hvor sandsynligt det i givet fald må bedømmes at være, at klinisk debut sker flere år efter udsættelsens ophør.

Arbejdsskadereformen har særligt fokus på kønnets eventuelle betydning for sygdomsudvikling på arbejdsskadeområdet, hvorfor dette aspekt ønskes aktivt inddraget i projektet.

Referencedokumentet skal på baggrund af en, primært epidemiologisk baseret, gennemgang af de væsentligste internationale undersøgelsesresultater på området sammenfatte og vurdere medicinsk viden, som er af særlig relevans til belysning af de eventuelle årsagssammenhænge mellem udsættelse for metallisk kviksølv, herunder særligt påvirkning på lavdosisniveau igennem længere tid indenfor tandplejeregime, og udvikling af sygdomme/gener, herunder særligt sygdomme/gener af neurologisk og/eller neuropsykologisk karakter.

Herunder skal der lægges særligt vægt på beskrivelse og vurdering af mulige årsagsmekanismer og af evidensen på området i forhold til faktisk eksponering og grænseværdier på området.

Dokumentet skal i videst muligt omfang redegøre for de eventuelle sammenhænge mellem mulige objektive fund ved undersøgelser knyttet til påvirkningen (for eksempel positive fund af kviksølv ved målinger af urin eller blod og symptomer) og mulige fysiske/psykiske sygdomsfind i form af symptomer/sygdomstegn ved lægelige undersøgelser (for eksempel positive

neurologiske fund og/eller neuropsykologiske testudfald).

De eventuelle sammenhænge skal tilsvarende i videst muligt omfang holdes op imod viden om, hvilken karakter og omfang udsættelsen for metallisk kviksølv har haft på arbejdet.

Undersøgelsen skal ikke omfatte gennemgang af sygdomseffekter set i forhold til udsættelse for methylkviksølv (organisk kviksølv).

I den videnskabelige litteraturgennemgang skal der lægges betydelig vægt på belysning af følgende forhold:

1. Relationen mellem udsættelse for metallisk kviksølv og udvikling af toksiske sygdomme/gener særligt i tandplejeregion, herunder særligt udvikling af neurologiske og/eller neuropsykologiske sygdomme/gener, samt hvilke symptomer og sygdomme, der specielt kan relateres til udsættelse for lavere doser metallisk kviksølv igennem længere tid, jf. punkt 2.
2. Betydningen af udsættelse for metallisk kviksølv i lavere doser, for eksempel doser gående fra under den internationalt foreslåede biologiske grænseværdi på udskillelse af maksimalt 200 nmol kviksølv per liter urin op til doser på for eksempel 200-300 nmol kviksølv per liter urin, jf. punkt 1.
3. Relationen mellem arbejdsbetinget kontakt med metallisk kviksølv og optagelse gennem huden, herunder om hudkontakt kan medføre toksisk påvirkning og forskellige sygdomseffekter, herunder særligt neurotoksiske effekter. I givet fald med nærmere belysning af graden af udsættelse, der fører til sygdomseffekter og hvilke mere specifikke sygdomseffekter.
4. Tidspunkt for sygdoms-/symptomdebut i forhold til ekspositionen, herunder i forhold til ekspositionens udstrækning over tid og dens ophør.
5. Relationen til ekspositionens styrke/intensitet og varighed dagligt og over tid, samt betydningen af forhold som lokale indretning, udsug, værn og tilsvarende.
6. Forekomsten af forsinkede sygdomseffekter, herunder særligt neurotoksiske effekter, hvor symptomdebut kommer flere år efter ophørt udsættelse.
7. Mulige sammenhænge mellem gravides udsættelse for metallisk kviksølv i lav dosis (jf. punkt 1 og 2) og udvikling af fosterskader/misdannelser hos barnet og forekomst af ufrivillige aborter.
8. Kønnets eventuelle betydning for udvikling af sygdomme/gener efter udsættelse for metallisk kviksølv.

Dokumentet skal herunder eller supplerende i videst muligt omfang indeholde:

- Afgrænsning og præcisering af påvirkning, såvel kvalitativt som kvantitativt. Der ønskes herunder i videst muligt omfang:
  - Præcisering og afklaret definering af begrebet "lave doser" metallisk kviksølv anvendt i undersøgelsen (for eksempel som <200 nmol/L urin respektive < 0,025 mg/m<sup>3</sup> luft respektive 200-300 nmol/L urin), samt evidensvurdering i relation til de anvendte niveauer.
  - Præcisering af påvirkningens karakter og omfang (hvilke jobfunktioner den eksponerede har haft, beskrivelse og estimering af de specifikke former for kontakt med og påvirkning fra metallisk kviksølv, for eksempel direkte kontakt med indånding af kviksølvdampe, hudkontakt og lignende inklusive estimeret omfang af kontakt og påvirkning).
- Afgrænsning og præcisering af sygdom/symptomer. Der ønskes herunder i videst muligt omfang:
  - Diagnostisk afklaring, så vidt muligt i forhold til ICD-10 diagnoser.
  - Præcise oplysninger om, hvorledes diagnosen er stillet og en vurdering af validiteten af undersøgelsesresultaterne.
  - Oplysninger om sværhedsgraden af sygdommen eller symptomerne.
- Beskrivelse og vurdering af pålideligheden af eksponerings- og sygdomsdokumentation i den enkelte artikel.
- Beskrivelse og vurdering af risikoens størrelse.
- Beskrivelse og vurdering af viden om konkurrerende sygdomsårsager.
- Så vidt muligt beskrivelse og vurdering af viden om eksponerings-respons sammenhænge, herunder betydning af såvel eksponeringens intensitet og varighed samt mulige tærskelværdier (nedre grænseværdi) for effekt.
- En eksplicit vurdering af sygdomsprognosen, herunder i hvilket omfang der er evidens for, at symptomer og kliniske fund vedvarer efter eksponeringsophør, samt eksponeringens betydning for prognosen.
- En sammenfattet og gradueret vurdering af evidensen.

Dokumentet skal tillige i videst muligt omfang belyse kønsdata og eventuelle kønsforskelle, samt indeholde en vurdering af kønnets eventuelle betydning for udvikling af kviksølvrelaterede sygdomme/gener, herunder særligt neurologiske og/eller neuropsykologiske sygdomme/gener, i relation til arbejdet.

Såfremt der er tale om en utilstrækkelig evidens for en sammenhæng mellem udvikling af forskellige former for sygdomme/gener og udsættelse for metallisk kviksølv på arbejdet, herunder særligt udsættelse for lavdosis igennem længere tid indenfor tandpleje-regi, eller litteraturen på anden måde er mangelfuld til belysning af de ønskede årsagssammenhænge, bedes dette oplyst og begrundet/præciseret.

Hvis det herunder vurderes, at yderligere forskning bør iværksættes, vil det være ønskeligt, at en begrundet og præciseret udpegning af relevante mål for yderligere forskning indgår i projektets samlede konklusion.

## **Tema 2: Sammenhænge mellem fast natarbejde og/eller tilbagevendende natarbejde og udvikling af kræft, herunder særligt brystkræft.**

Arbejdsskadestyrelsen og Erhvervs sygdomsudvalget er under de løbende forhandlinger blevet opmærksomme på, at der er et stort behov for afklaring af de eventuelle årsagssammenhænge mellem arbejde om natten og udvikling af kræft, herunder særligt brystkræft, samt et stort behov for en nærmere estimering af den eventuelt øgede risiko i forhold til natarbejdets karakter og omfang.

Arbejdsskader reformen har særligt fokus på kønnets eventuelle betydning for sygdomsudvikling på arbejdsskadeområdet, hvorfor dette aspekt ønskes aktivt inddraget i projektet.

Det videnskabelige referencedokument skal på baggrund af en, primært epidemiologisk baseret, gennemgang af de væsentligste internationale forskningsresultater på området nærmere belyse, sammenfatte og vurdere eventuelle årsagssammenhænge mellem fast natarbejde og/eller tilbagevendende natarbejde og udvikling af kræft, herunder særligt brystkræft.

Det ønskes herunder særligt belyst, om der er en øget risiko for at få kræft, herunder særligt brystkræft, som følge af fast natarbejde og/eller tilbagevendende natarbejde, inklusive en beskrivelse og vurdering af evidensen på området, de sandsynlige årsagsmekanismer og en estimering af, hvilket omfang natarbejdet i givet fald skal have haft.

Herunder skal der lægges særligt vægt på beskrivelse og vurdering af mulige årsagsmekanismer og vurdering af risiko samt kønnets betydning for udvikling af kræft som følge af natarbejdet.

Referencedokumentet skal i videst muligt omfang belyse og vurdere specifikke risikofaktorer ved fast natarbejde og/eller tilbagevendende natarbejde, som for eksempel en eventuel sammenhæng mellem udsættelse for kunstigt lys om natten, påvirkning af melatoninproduktion og udvikling af brystkræft.

### **Afgrænsning**

Projektet skal indeholde en belysning og vurdering af betydningen af arbejde af følgende karakter:

1. Arbejde med uregelmæssig arbejdstid, der inkluderer tilbagevendende arbejde om natten (for eksempel rullende natthold).
2. Arbejde i toholds- eller treholdsskift med indhold af nattevagter.
3. Fast natarbejde.

Sygdomsmæssigt ønskes en belysning og vurdering af risikoen for udvikling af forskellige former for kræftsygdom, herunder særligt brystkræft, i forbindelse med fast natarbejde og/eller tilbagevendende natarbejde.

Forholdet mellem arbejdsrelaterede stresspåvirkninger og udvikling af kræft udredes i anden sammenhæng. Dokumentet skal derfor ikke redegøre specifikt for en eventuel relation til stress.

Dokumentet bør dog redegøre for en eventuel interaktionsproblematik mellem fast natarbejde og/eller tilbagevendende natarbejde og arbejdsrelaterede stresspåvirkninger i det omfang, det skønnes væsentligt for den samlede belysning af problemstillingen i dette projekt.

### **Øvrige forhold**

Dokumentet skal på baggrund af litteraturen særligt indeholde en belysning og vurdering af følgende faktorer, og deres betydning for udviklingen af kræftsygdom, herunder særligt brystkræft:

- Påvirkningens karakter (kvalitative aspekter, herunder hvilken jobfunktion og jobindhold samt udpegning af specifikke former for påvirkninger relateret til arbejdstidsforholdene).
- Påvirkningens omfang (kvantitative aspekter, herunder hvor ofte og hvor længe i timer per gang, der arbejdes om natten).
- Ekspositionens samlede udstrækning over tid.

- Tidspunkt for sygdoms-/symptomdebut i forhold til ekspositionen.

Dokumentet skal herunder eller supplerende i videst muligt omfang indeholde:

- Afgrænsning og præcisering af påvirkning kvalitativt og kvantitativt.
- Afgrænsning og præcisering af sygdom, herunder diagnostisk afklaring, præcise oplysninger om, hvorledes diagnosen er stillet og en vurdering af validiteten af undersøgelsesresultaterne, samt oplysninger om sværhedsgraden af sygdommen eller symptomerne.
- Beskrivelse og vurdering af pålideligheden af eksponerings- og sygdomsdokumentation i den enkelte artikel.
- Beskrivelse og vurdering af risikoens størrelse.
- Beskrivelse og vurdering af viden om konkurrerende sygdomsårsager.
- Så vidt det er muligt beskrivelse og vurdering af viden om eksponeringsrespons sammenhænge, herunder betydning af såvel eksponeringens intensitet og varighed samt mulige tærskelværdier (nedre grænseværdi) for effekt.
- En sammenfattet og gradueret vurdering af evidensen.

Dokumentet skal tillige i videst muligt omfang belyse kønsdata og eventuelle kønsforskelle, samt indeholde en vurdering af kønnets eventuelle betydning for udvikling af kræft som følge af fast natarbejde og/eller tilbagevendende natarbejde. Såfremt der er tale om en utilstrækkelig evidens for sammenhæng mellem udvikling af en kræftsygdom, herunder brystkræft, efter fast natarbejde og/eller tilbagevendende natarbejde eller litteraturen på anden måde er mangelfuld til belysning af de ønskede årsagssammenhænge, bedes dette oplyst og begrundet/præciseret.

Hvis det herunder vurderes, at yderligere forskning bør iværksættes, vil det være ønskeligt, at en begrundet udpegning af relevante mål for yderligere forskning indgår i projektets samlede konklusion.

### **Tema 3: Sammenhænge mellem fast natarbejde og/eller tilbagevendende natarbejde og udvikling af iskæmisk hjertesygdom.**

Arbejdsskadestyrelsen og Erhvervs sygdomsudvalget er under de løbende forhandlinger blevet opmærksomme på, at der er et stort behov for afklaring af de eventuelle årsagssammenhænge mellem arbejde om natten og udvikling af iskæmisk hjertesygdom, herunder et stort behov for en nærmere estimering af den eventuelt øgede risiko i forhold til natarbejdets karakter og omfang.

Arbejdsskade reformen har særligt fokus på kønnets eventuelle betydning for sygdomsudvikling på arbejdsskadeområdet, hvorfor dette aspekt ønskes aktivt inddraget i projektet.

Det videnskabelige referencedokument skal på baggrund af en, primært epidemiologisk baseret, gennemgang af de væsentligste internationale undersøgelsesresultater på området nærmere belyse, sammenfatte og vurdere eventuelle årsagssammenhænge mellem fast natarbejde og/eller tilbagevendende natarbejde og udvikling af iskæmisk hjertesygdom.

Det ønskes herunder særligt belyst, om der er en øget risiko for at få en iskæmisk hjertesygdom som følge af fast natarbejde og/eller tilbagevendende natarbejde, inklusive en beskrivelse og vurdering af evidensen på området, af de sandsynlige årsagsmekanismer og en estimering af, hvilket omfang natarbejdet i givet fald skal have haft.

Opgaven skal tillige omfatte en vurdering af kønsforskellens eventuelle betydning for udvikling af iskæmisk hjertesygdom i relation til natarbejdet.

Referencedokumentet skal i videst muligt omfang belyse og vurdere specifikke risikofaktorer ved fast natarbejde og/eller tilbagevendende natarbejde og udvikling af iskæmisk hjertesygdom.

#### **Afgrænsninger**

Projektet skal indeholde en belysning og vurdering af betydningen af arbejde af følgende karakter:

1. Arbejde med uregelmæssig arbejdstid, der inkluderer tilbagevendende arbejde om natten (for eksempel rullende natthold).
2. Arbejde i toholds- eller treholdsskift med indhold af natarbejde.
3. Fast natarbejde.

Forholdet mellem arbejdsrelaterede stresspåvirkninger og udvikling af iskæmisk hjertesygdom udredes i anden sammenhæng. Dokumentet skal derfor ikke redegøre specifikt for en eventuel relation til stressfaktorer.

Dokumentet bør dog redegøre for en eventuel interaktionsproblematik mellem fast natarbejde og/eller tilbagevendende natarbejde og arbejdsrelaterede stresspåvirkninger/faktorer i det omfang, det skønnes væsentligt for den samlede belysning af problemstillingen.

## Øvrige forhold

Dokumentet skal på baggrund af litteraturen særligt indeholde en belysning og vurdering af følgende faktorer, og deres betydning for udviklingen af iskæmisk hjertesygdom:

- Påvirkningens karakter (kvalitative aspekter, herunder hvilken jobfunktion og jobindhold samt udpegning af specifikke former for påvirkninger relateret til arbejdstidsforholdene).
- Påvirkningens omfang (kvantitative aspekter, herunder hvor ofte og hvor længe i timer per gang, der arbejdes om natten).
- Ekspositionens samlede udstrækning over tid.
- Tidspunkt for sygdoms-/symptomdebut i forhold til ekspositionen.

Dokumentet skal herunder eller supplerende i videst muligt omfang indeholde:

- Afgrænsning og præcisering af påvirkning kvalitativt og kvantitativt.
- Afgrænsning og præcisering af sygdom, herunder diagnostisk afklaring, præcise oplysninger om, hvorledes diagnosen er stillet og en vurdering af validiteten af undersøgelsesresultaterne, samt oplysninger om sværhedsgraden af sygdommen eller symptomerne.
- Beskrivelse og vurdering af pålideligheden af eksponerings- og sygdomsdokumentation i den enkelte artikel.
- Beskrivelse og vurdering af risikoens størrelse.
- Beskrivelse og vurdering af viden om konkurrerende sygdomsårsager.
- Så vidt muligt beskrivelse og vurdering af viden om eksponerings-respons sammenhænge, herunder betydning af såvel eksponeringens intensitet og varighed samt mulige tærskelværdier (nedre grænseværdi) for effekt.
- En eksplicit vurdering af sygdomsprognosen, herunder i hvilket omfang der er evidens for, at symptomer og kliniske fund vedvarer efter eksponeringsophør, samt eksponeringens betydning for prognosen.
- En sammenfattet og gradueret vurdering af evidensen.

Dokumentet skal tillige i videst muligt omfang belyse kønsdata og eventuelle kønsforskelle, samt indeholde en vurdering af kønnets eventuelle betydning for udvikling af iskæmisk hjertesygdom som følge af fast natarbejde og/eller tilbagevendende natarbejde.

Såfremt der er tale om en utilstrækkelig evidens for sammenhæng mellem udvikling af iskæmisk hjertesygdom og fast natarbejde og/eller tilbagevendende natarbejde, eller litteraturen på anden måde er mangelfuld til belysning af de ønskede årsagssammenhænge, bedes dette oplyst og begrundet/præciseret.

Hvis det herunder vurderes, at yderligere forskning bør iværksættes, vil det være ønskeligt, at en begrundet udpegning af relevante mål for yderligere forskning indgår i projektets samlede konklusion.

## Tema 4: Sammenhænge mellem arbejdsrelaterede stresspåvirkninger og udvikling af iskæmisk hjertesygdom

Arbejdsskadestyrelsen og Erhvervs sygdomsudvalget er under de løbende forhandlinger blevet opmærksomme på, at der er et stort behov for afklaring af de eventuelle årsagssammenhænge mellem arbejdsbetingede stresspåvirkninger og udvikling af iskæmisk hjertesygdom, herunder et stort behov for en nærmere estimering af den eventuelt øgede risiko i forhold til stresspåvirkningernes karakter og omfang.

Arbejdsskaderenformen har særligt fokus på kønnets eventuelle betydning for sygdomsudvikling på arbejdsskadeområdet, ønskes dette aspekt aktivt inddraget i projektet.

Det videnskabelige referencedokument skal på baggrund af en, primært epidemiologisk baseret, gennemgang af de væsentligste internationale forskningsresultater på området nærmere belyse, sammenfatte og vurdere de eventuelle årsagssammenhænge mellem arbejdsrelaterede stresspåvirkninger og udvikling af iskæmisk hjertesygdom.

Det ønskes herunder særligt belyst, om der er en øget risiko for at få en iskæmisk hjertesygdom som følge af arbejdsrelaterede stresspåvirkninger, inklusive en beskrivelse og vurdering af evidensen på området, de sandsynlige årsagsmekanismer og en estimering af, hvilke former for – og omfang af – stresspåvirkninger, der i givet fald kan føre til udvikling af iskæmisk hjertesygdom.

Opgaven skal tillige omfatte en vurdering af kønsforskellens eventuelle betydning for udvikling af iskæmisk hjertesygdom i relation til arbejdsrelaterede stresspåvirkninger.

## Afgrænsning

Dokumentet skal redegøre for anvendt stressdefinition ved opgavens udførelse, og betydningen heraf for projektets design og

konklusioner. Der ønskes som udgangspunkt en meget bred tilgang til stressbegrebet med indeholdelse af alle relevante arbejdsrelaterede stressorer.

Forholdet mellem natarbejde og udvikling af iskæmisk hjertesygdom udredes i anden sammenhæng. Dokumentet skal derfor ikke redegøre specifikt for denne relation (stressfaktor).

Dokumentet bør dog redegøre for en eventuel interaktionsproblematik mellem påvirkninger relateret til natarbejde og arbejdsrelaterede stressfaktorer i det omfang, det skønnes væsentligt for dette projekts samlede belysning af sammenhængen mellem arbejdsrelaterede stresspåvirkninger og udvikling af iskæmisk hjertesygdom.

### **Øvrige forhold**

Dokumentet skal på baggrund af litteraturen særligt indeholde en belysning og vurdering af følgende faktorer:

- Påvirkningens karakter (forstået som typer af påvirkninger/stress-faktorer).
- Påvirkningens omfang (kvalitativt/kvantitativt).
- Ekspositionens samlede udstrækning over tid.
- Tidspunkt for sygdomsdebut i forhold til ekspositionen.

Dokumentet skal herunder eller supplerende i videst muligt omfang indeholde:

- Afgrænsning og præcisering af påvirkning, det vil sige hvilke typer påvirkninger /stressfaktorer, der specifikt er tale om.
- Afgrænsning og præcisering af sygdom, herunder diagnostisk afklaring, præcise oplysninger om, hvorledes diagnosen er stillet og en vurdering af validiteten af undersøgelsesresultaterne, samt oplysninger om sværhedsgraden af sygdommen eller symptomerne.
- Beskrivelse og vurdering af pålideligheden af eksponerings- og sygdomsdokumentation i den enkelte artikel.
- Beskrivelse og vurdering af risikoens størrelse, i videst muligt omfang i relation til specifikke stressfaktorer og samlet udsættelse).
- Beskrivelse og vurdering af viden om konkurrerende sygdomsårsager.
- Så vidt muligt beskrivelse og vurdering af viden om eksponerings-responssammenhænge, herunder gerne i relation til specifikke stressfaktorer og samlet udsættelse, samt betydning af såvel eksponeringens intensitet og varighed og mulige tærskelværdier (nedre grænseværdi) for effekt.
- En eksplicit vurdering af sygdomsprognosen, herunder i hvilket omfang der er evidens for, at symptomer og kliniske fund vedvarer efter eksponeringsophør, samt eksponeringens betydning for prognosen.
- En sammenfattet og gradueret vurdering af evidensen.

Dokumentet skal tillige i videst muligt omfang belyse kønsdata og eventuelle kønsforskelle, samt indeholde en vurdering af kønnets eventuelle betydning for udvikling af iskæmisk hjertesygdom efter arbejdsrelaterede stresspåvirkninger.

Såfremt der er tale om en utilstrækkelig evidens for sammenhæng mellem udvikling af iskæmisk hjertesygdom og arbejdsrelaterede stresspåvirkninger eller litteraturen på anden måde er mangelfuld til belysning af de ønskede årsagssammenhænge, bedes dette oplyst og begrundet/præciseret.

Hvis det herunder vurderes, at yderligere forskning bør iværksættes, vil det være ønskeligt, at en begrundet udpegning af relevante mål for yderligere forskning indgår i projektets samlede konklusion.

### **Tema 5: Sammenhænge mellem arbejdsrelaterede stresspåvirkninger og udvikling af andre psykiske sygdomme end posttraumatisk belastningsreaktion**

Arbejdsskadestyrelsen og Erhvervs sygdomsudvalget er under de løbende forhandlinger blevet opmærksomme på, at der er et stort behov for afklaring af de eventuelle årsagssammenhænge mellem arbejdsrelaterede stresspåvirkninger og udvikling af andre psykiske sygdomme end posttraumatisk belastningsreaktion, herunder et stort behov for en nærmere estimering af den eventuelt øgede risiko i forhold til stresspåvirkningernes karakter og omfang.

Arbejdsskadereformen har særligt fokus på kønnets eventuelle betydning for sygdomsudvikling på arbejdsskadeområdet, ønskes dette aspekt aktivt inddraget i projektet.

Det videnskabelige referencedokument skal på baggrund af en, primært epidemiologisk baseret, gennemgang af de væsentligste internationale forskningsresultater på området nærmere belyse, sammenfatte og vurdere eventuelle årsagssammenhænge mellem arbejdsrelaterede stresspåvirkninger og udvikling af andre psykiske sygdomme end posttraumatisk belastningsreaktion.

Det ønskes herunder særligt belyst, om der er en øget risiko for at få andre psykiske sygdomme end posttraumatisk belastningsreaktion som følge af arbejdsrelaterede stresspåvirkninger, inklusive en beskrivelse og vurdering af evidensen på

området, de sandsynlige årsagsmekanismer og en estimering af, hvilke former for - og omfang af - stresspåvirkninger, der i givet fald kan føre til udvikling af en anden psykisk sygdom end posttraumatisk belastningsreaktion.

Opgaven skal tillige omfatte en vurdering af kønsforskellens eventuelle betydning for udvikling af andre psykiske sygdomme end posttraumatisk belastningsreaktion i relation til arbejdsrelaterede stresspåvirkninger.

### **Afgrænsning**

I denne opgave skal fokuseres på udvikling af andre psykiske sygdomme end posttraumatisk belastningsreaktion. Dokumentet skal redegøre for anvendt stressdefinition ved opgavens udførelse, og betydningen heraf for projektets design og konklusioner. Der ønskes som udgangspunkt en meget bred tilgang til stressbegrebet med indeholdelse af alle relevante arbejdsrelaterede stressorer.

### **Øvrige forhold**

Dokumentet skal på baggrund af en gennemgang af den internationale litteratur særligt indeholde en belysning og vurdering af følgende faktorer og deres betydning for udviklingen af andre psykiske sygdomme end posttraumatisk belastningsreaktion:

- Påvirkningens karakter (forstået som typer af påvirkninger/stress-faktorer).
- Påvirkningens omfang (kvalitativt/kvantitativt).
- Ekspositionens samlede udstrækning over tid.
- Tidspunkt for sygdomsdebut i forhold til ekspositionen.

Dokumentet skal herunder eller supplerende i videst muligt omfang indeholde:

- Afgrænsning og præcisering af påvirkning, det vil sige hvilke typer påvirkninger /stressfaktorer, der specifikt er tale om.
- Afgrænsning og præcisering af sygdom, herunder diagnostisk afklaring, præcise oplysninger om, hvorledes diagnosen er stillet og en vurdering af validiteten af undersøgelses-resultaterne, samt oplysninger om sværhedsgraden af sygdommen eller symptomerne.
- Beskrivelse og vurdering af pålideligheden af eksponerings- og sygdomsdokumentation i den enkelte artikel.
- Beskrivelse og vurdering af risikoen størrelse, i videst muligt omfang i relation til specifikke stressfaktorer og samlet udsættelse.
- Beskrivelse og vurdering af viden om konkurrerende sygdomsårsager.
- Så vidt det er muligt beskrivelse og vurdering af viden om eksponerings-respons sammenhænge, herunder om muligt i relation til specifikke stressfaktorer og samlet udsættelse, gerne indeholdende betydning af såvel eksponeringens intensitet og varighed samt mulige tærskelværdier (nedre grænseværdi) for effekt.
- En eksplicit vurdering af sygdomsprognosen, herunder i hvilket omfang der er evidens for, at symptomer og kliniske fund vedvarer efter eksponeringsophør, samt eksponeringens betydning for prognosen.
- En sammenfattet og gradueret vurdering af evidensen.

Dokumentet skal tillige i videst muligt omfang belyse kønsdata og eventuelle kønsforskelle, samt indeholde en vurdering af kønnets eventuelle betydning for udvikling af andre psykiske sygdomme end posttraumatisk belastningsreaktion efter arbejdsrelaterede stresspåvirkninger.

Såfremt der er tale om utilstrækkelig evidens for sammenhæng mellem udvikling af andre psykiske sygdomme end posttraumatisk belastningsreaktion og arbejdsrelaterede stresspåvirkninger eller litteraturen på anden måde er mangelfuld til belysning af de ønskede årsagssammenhænge, bedes dette oplyst og begrundet/præciseret.

Hvis det herunder vurderes, at yderligere forskning bør iværksættes, vil det være ønskeligt, at en begrundet udpegning af relevante mål for yderligere forskning indgår i projektets samlede konklusion.

### **Tema 6: Sammenhænge mellem arbejdsrelaterede påvirkninger og udvikling af rotator cuff sygdom og/eller biceps-tendinit**

Arbejdsskadestyrelsen og Erhvervs sygdomsudvalget er i forbindelse med de løbende forhandlinger blevet opmærksomme på, at der er et stort behov for yderligere afklaring af de eventuelle årsagssammenhænge mellem påvirkninger på arbejdet og udvikling af rotator cuff sygdom og/eller biceps-tendinit, herunder et stort behov for en nærmere estimering af den eventuelt øgede risiko i forhold til påvirkningernes karakter og omfang.

Arbejdsskaderereformen har særligt fokus på kønnets eventuelle betydning for sygdomsudvikling på arbejdsskadeområdet. Dette aspekt ønskes derfor aktivt inddraget i projektet.

Det videnskabelige referencedokument skal på baggrund af en, primært epidemiologisk baseret, gennemgang af de væsentligste internationale forskningsresultater på området nærmere belyse, sammenfatte og vurdere viden om de eventuelle

årsagssammenhænge mellem udvikling af rotator cuff sygdom og/eller biceps-tendinit og påvirkninger på arbejdet.

Det ønskes herunder særligt belyst, om der er en øget risiko for at få rotator cuff sygdom og/eller biceps-tendinit efter forskellige påvirkninger på arbejdet, inklusive en beskrivelse og vurdering af evidensen på området, de sandsynlige årsagsmekanismer, en nærmere beskrivelse af hvilke påvirkninger eller kombinationer af påvirkninger, der skal have været tale om og en estimering af, hvilket omfang påvirkningerne i givet fald skal have haft.

Opgaven skal tillige omfatte en vurdering af kønsforskellens eventuelle betydning for udvikling af en arbejdsbetinget rotator cuff sygdom og/eller biceps-tendinit.

Referencedokumentet skal på baggrund af en gennemgang af den internationale litteratur sammenfatte medicinsk viden, som er af særlig relevans for belysning af årsagssammenhænge mellem arbejdsrelaterede påvirkninger og udvikling af rotator cuff sygdom og/eller biceps-tendinit.

Dokumentet skal særligt indeholde en belysning og vurdering af følgende faktoreres betydning for udviklingen af en rotator cuff sygdom og/eller biceps-tendinit:

- Påvirkningens karakter (hvilke typer arbejde og generelle belastningsforhold).
- Påvirkningens omfang (kvalitativt/kvantitativt).
- Ekspositionens samlede udstrækning over tid.
- Tidspunkt for sygdomsdebut i forhold til ekspositionen.

Dokumentet skal herunder eller supplerende i videst muligt omfang indeholde:

- Afgrænsning og præcisering af påvirkning, det vil sige hvilke konkrete belastningsfaktorer og kombinationer heraf, der er tale om.
- Afgrænsning og præcisering af sygdom, herunder diagnostisk afklaring, præcise oplysninger om, hvorledes diagnosen er stillet og en vurdering af validiteten af undersøgelsesresultaterne, samt oplysninger om sværhedsgraden af sygdommen eller symptomerne.
- Beskrivelse og vurdering af pålideligheden af eksponerings- og sygdomsdokumentation i den enkelte artikel.
- Beskrivelse og vurdering af risikoen størrelse, i videst muligt omfang i relation til specifikke belastningsfaktorer og den samlede udsættelse.
- Beskrivelse og vurdering af viden om konkurrerende sygdomsårsager.
- Så vidt muligt en beskrivelse og vurdering af viden om eksponerings-respons sammenhænge, om muligt omfang i relation til specifikke belastningsfaktorer og den samlede udsættelse, herunder betydning af såvel eksponeringens intensitet og varighed samt mulige tærskelværdier (nedre grænseværdi) for effekt.
- En eksplicit vurdering af sygdomsprognosen, herunder i hvilket omfang der er evidens for, at symptomer og kliniske fund vedvarer efter eksponeringsophør, samt eksponeringens betydning for prognosen.
- En sammenfattet og gradueret vurdering af evidensen.

Dokumentet skal tillige i videst muligt omfang belyse kønsdata og eventuelle kønsforskelle, samt indeholde en vurdering af kønnets eventuelle betydning for udvikling af en rotator cuff sygdom og/eller biceps-tendinit.

Såfremt der er tale om en utilstrækkelig evidens for sammenhæng mellem udvikling af rotator cuff sygdom og/eller biceps-tendinit og arbejdsrelaterede påvirkninger eller litteraturen på anden måde er mangelfuld til belysning af de ønskede årsagssammenhænge, bedes dette oplyst og begrundet/præciseret.

Hvis det herunder vurderes, at yderligere forskning bør iværksættes, vil det være ønskeligt, at en begrundet udpegning af relevante mål for yderligere forskning indgår i projektets samlede konklusion.

## **2. Generelle krav til referencedokumenter**

Ansøgningen skal følge de retningslinier, der fremgår af "Vejledning af april 2006 til ansøgning om tilskud fra Arbejds miljø forsknings fonden" og "Særlige retningslinier for udarbejdelse og kvalitetsgodkendelse af udredninger i form af referencedokumenter på erhvervs sygdoms området".

De særlige retningslinier skal integreres i den samlede projektramme, herunder tidsmæssigt.

Det forudsættes ved projektansøgningen, at udgifter til projektets kvalitetssikring, herunder udgifter forbundet med reviewproces og den øvrige kvalitetssikring er indeholdt i - og fremgår klart af - projektets samlede finansiering.

## **3. Procedure ved behandling af ansøgninger.**

Ansøgninger til fonden skal først igennem en vurdering af ansøgningens kvalitet, og de kvalificerede ansøgninger skal herefter



prioriteres.

Proceduren er følgende:

Ansøgninger om støtte til udredninger skal igennem en videnskabelig/faglig bedømmelse af kvaliteten i udredningen. Kvaliteten vil blive vurderet af **Udvalget for Udvikling og Udredning**.

For en beskrivelse af udvalgets definitioner og retningslinjer ved vurdering af ansøgninger, se venligst [Arbejdstilsynets vejledning af 6 april 2006 til ansøgning om tilskud fra Arbejds miljøforskningsfonden](#).

Hvis Udvalget for Udvikling og Udredning vurderer, at et projekt ikke opfylder kvalitetskriterierne, giver Arbejdstilsynet som sekretariat ansøgeren et afslag.

**Det Strategiske Arbejds miljøforskningsudvalg** vurderer dernæst alle de kvalificerede ansøgninger og indstiller en ansøgning pr. tema til beskæftigelsesministerens godkendelse. Udvalget vil inden indstilling til beskæftigelsesministeren foretage en høring af Arbejdsskadsstyrelsen.

Arbejdstilsynet er sekretariat for fonden og administrerer midlerne. Arbejdstilsynet giver de godkendte ansøgere tilsagn om tilskud. De øvrige ansøgere giver Arbejdstilsynet et afslag.

#### 4. Forskellige oplysninger

**Den økonomiske ramme:** Der er afsat en samlet ramme på 3 mio. kr.

**Varighed:** Udredningen inden for tema 1 skal være færdig senest 20. december 2006. Udredningerne inden for de øvrige temaer 2-6 skal være færdige senest 1. september 2007.

**Svar på ansøgning:** Ansøgere kan forvente at få endeligt svar senest 3 måneder efter ansøgningsfristens udløb.

**Krav til ansøgeren:** Der kan ydes støtte til et bredt felt af ansøgere, der arbejder med forskning og udvikling i arbejdsmiljø.

Ansøgere kan for eksempel være institutioner/institutter, virksomheder, organisationer, konsortier m.fl. Det bemærkes, at tilsagn som udgangspunkt ikke gives til enkeltpersoner, men til institutioner, virksomheder osv.

**Tværgående samarbejde:** Fonden lægger vægt på at fremme tværgående samarbejde i forbindelse med støtte til forsknings- og udviklingsaktiviteter.

Ved tværgående samarbejde forstås, at en gruppe af flere ansøgere, fx institutioner, virksomheder, organisationer mv., deltager i projektet.

Projekter med tværgående samarbejde vil blive prioriterede, når det er velbegrundet i forhold til problemstillingen.

#### 5. Formkrav til ansøgning

Ansøgeren skal udfylde Arbejds miljøforskningsfondens ansøgningsskema og vedlægge de i skemaet angivne bilag, herunder projektbeskrivelse på max 5 A4 sider, tids- og produktionsplan, plan for offentliggørelse og formidling, detaljeret budget, samt C.V. og publikationsliste.

Ved større ansøgninger skal der vedlægges maksimalt 2 A4-siders projektbeskrivelse per delprojekt.

Ansøgeren kan finde yderligere information i [vejledning til ansøgning om tilskud](#) fra Arbejds miljøforskningsfonden samt [særlige retningslinier for udarbejdelse og kvalitetsgodkendelse af referencedokumenter på erhvervs sundhedsområdet](#).

Det bemærkes, at ansøgninger, som ikke opfylder de angivne formkrav, vil blive afvist fra behandling i de to udvalg.

#### 6. Indsendelse af ansøgning

Ansøgning med originalunderskrift og bilag samt 4 kopier heraf skal sendes til Arbejds miljøforskningsfonden, Arbejdstilsynet, postboks 1228, 0900 København C eller indleveres til Arbejds miljøforskningsfonden, Arbejdstilsynet, Landskronagade 33, København Ø. Derudover bedes ansøgning og bilag sendt elektronisk til Arbejds miljøforskningsfonden på [at@at.dk](mailto:at@at.dk) i word-format.

#### 7. Frist for ansøgning

Ansøgninger til tema 1 skal være Arbejds miljøforskningsfonden i hænde senest **den 22. maj 2006 kl. 12.00**.

Ansøgninger til tema 2-6 skal være Arbejds miljøforskningsfonden i hænde senest **den 14. september 2006 kl. 12.00**.

Det bemærkes, at ansøgninger, som ikke opfylder ansøgningsfristen, vil blive afvist fra behandling i fonden.

#### **8. Øvrige oplysninger**

Læs [ansøgningsskema](#) og [vejledning](#) til ansøgning om tilskud fra Arbejdsmiljøforskningsfonden samt [særlige retningslinier for udarbejdelse og kvalitetsgodkendelse af referencedokument på erhvervssygdomsområdet](#).

Se også [bekendtgørelse om Arbejdsmiljøforskningsfonden](#), samt Arbejdsmiljøforskningsfondens [strategi for forskning og udvikling i arbejdsmiljø 2005-2006](#).