Paradigme

Arbejdsmiljøkortlægning fase 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Revision | | AMK-P | Godkendt af projekteringsansvarlig |
| Dato | Nr. | Navn/Init. og firma | Navn/init. og firma |
| <Dato> | <1.0> | <Xxxx og Xxxx> | <Xxxx og Xxxx> |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Vejledning i brug af paradigmet

Vejledningen er en hjælp til dig og skal naturligvis fjernes, så den ikke optræder i det færdige dokument.

* De røde tekstbokse er vejledning til dig.

De kan slettes, når du er klar til det. De røde tekstbokse SKAL senest fjernes i forbindelse med dokumentets færdiggørelse.

* Rød tekst er tekst der skal tilpasses det konkrete dokument.

Brug F11 til at hoppe mellem de røde tekster. Den røde tekst ændres automatisk til din egen sorte tekst, når du skriver.

* Sort tekst på hvid baggrund er standardtekst.

Denne tekst må som udgangspunkt IKKE ændres eller slettes. Du skal dog fjerne den, hvis et afsnit eller en tekst overhovedet ikke er relevant for dit dokument.

Sort tekst med turkis skyggefarve er tekst, der skal tilpasses det konkrete projekt/entreprise.

Teksten skal ENTEN medtages uændret hhv. fjernes ELLER konkretiseres for den konkrete opgave – se nedenstående forklaring af de to typer parenteser.

Det sikres, at man benytter den rigtige turkis farve ved at vælge typografien ”Turkis skyggefarve” – eller vælge præcis denne farve:

Den turkis skyggefarve beholdes frem til færdiggørelse.

* En tekstblok <hvor en del af teksten er indrammet af en kantet parentes> betyder, at du skal skrive en specifik tekst tilpasset det konkrete dokument.

For at gøre arbejdet så let som muligt for dig og sikre et færdigt dokument uden fejl, bør du gå frem i denne rækkefølge:

1. Læs denne vejledning igennem hver gang, også selvom du mener, du kan huske, hvad der står.
2. Aktiver ændringsfunktionen i Word og indstil den, så du ikke ser ændringerne, men kun det færdige dokument. Ændringerne kan altid kaldes frem, hvis du får brug for det.
3. Fjern den tekst i dokumentet, der ikke er relevante for dit dokument.
4. Tag stilling til den røde tekst.
5. Tilføj tekst, hvis det er påkrævet.
6. Slet de røde tekstbokse, når du er sikker på, at vejledningen er forstået. Du kan kalde dem frem igen, så længe du ikke har ”accepteret” ændringerne i Word.
7. Læs dokumentet omhyggeligt igennem. Hænger det hele sammen?
8. Opdater dokumentdetaljer i sidehoved til aktuel dato, sagsbehandler, dokumentnummer mv.
9. Lad dokumentet kvalitetssikre og tilret eventuelt.
10. ”Accepter alle ændringer”. Opdater evt. indholdsfortegnelse. Slå ændringsfunktionen fra.

# Indholdsfortegnelse

[Indholdsfortegnelse 3](#_Toc67659185)

[1.0 Ansvarlige 4](#_Toc67659186)

[2.0 Formål og mål 4](#_Toc67659187)

[3.0 Vejdirektorats arbejdsmiljøpolitik og Arbejdspladser uden ulykker 4](#_Toc67659188)

[4.0 Grundlag 5](#_Toc67659189)

[5.0 Indsatsområder, planlægning og koordinering af projekteringen 5](#_Toc67659190)

[Dokumenter 8](#_Toc67659191)

[Dokumentstyring 8](#_Toc67659192)

**1.0 Ansvarlige**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Projektleder, PL  Vejdirektoratet | <Navn> | Ansvarlig for at arbejdsmiljøet inddrages i VVM-fasen. |
| Fagprojektleder, FPL  Vejdirektoratet | <Navn> | Ansvarlig for at arbejdsmiljøkortlægning gennemførelse. |
| Projekteringsleder  Rådgiver/entreprenør | <Navn og firma> | Ansvarlig for at arbejdsmiljøkortlægningen udarbejdes, implementering og opfølgning. |
| Arbejdsmiljøkoordinator under fase 2, AMK-P | <Navn og firma> | Udarbejder Arbejdsmiljøkortlægning. |

**2.0 Formål og mål**

Formålet med den arbejdsmiljøkortlægning er, at resultatet skal give et overblik over de hovedarbejdsmiljørisici der er kendskab til i fase 2 med henblik på at give et grundlæggende udgangspunkt til at arbejde videre med mere detaljeret arbejdsmiljøkortlægning under senere projektering.

Det skal bidrage til et sikkert og sundt arbejdsmiljø, herunder:

1. Ingen skal komme til skade under udførelse, drift & vedligehold
2. Følge Vejdirektorats arbejdsmiljøpolitik og fokus på ”Arbejdspladser uden ulykker”
3. Undgå unødige dyre løsninger i et totaløkonomisk perspektiv

Målet med arbejdsmiljøloggen er kontinuerlig dokumentation af risiko kortlægning, vurdering og håndtering.

**3.0 Vejdirektorats arbejdsmiljøpolitik og Arbejdspladser uden ulykker**

**Arbejdsmiljøpolitik**

Vejdirektoratet prioriterer et godt arbejdsmiljø med fokus på sikkerhed, trivsel og samarbejde. Forudsætningen for dette er, at vi alle tager ansvar for at skabe et godt arbejdsmiljø, samt bidrager til en attraktiv arbejdsplads, hvor der er mulighed for at yde en god indsats og bidrage til at løse Vejdirektoratets strategi.

Vejdirektoratet:

* har ansvaret for, at det arbejde, der udføres, foregår sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt, og at gældende love og regler overholdes.
* har defineret arbejde ved eller på trafikerede arealer som særlig farligt arbejde.
* arbejder løbende på at forbedre arbejdsmiljøet og forebygge arbejdsulykker, stress, chikane, trusler, vold og andre arbejdsmiljømæssige udfordringer.
* tænker arbejdsmiljømæssige aspekter ind på et tidligt tidspunkt, fx ved ombygninger, flytninger, forandringer m.m.

Alle, der arbejder i og for Vejdirektoratet, skal medvirke til at

* identificere og forebygge hverdagens arbejdsmiljømæssige risici
* samarbejde om arbejdsmiljø på alle niveauer

**Arbejdspladser uden ulykker**

Visionen:

* Vi sætter sikkerhed på dagsordenen hver dag via aktiv kommunikation
* Vi håndterer dilemmaer med stærkt fokus på sikkerhed
* Vi fremmer et læringsmiljø, hvor fejl og uheld ikke skjules
* Vi inddrager vores leverandørkæde aktivt i sikkerhedsindsatsen

**4.0 Grundlag**

1. Dokumentation for denne arbejdsmiljøkortlægning <dok. nr. og dato>
2. Gældende lovgivning
3. Vejdirektoratets arbejdsmiljøpolitik og fokusområdet ”Arbejdspladser uden ulykker”
4. Arbejdstilsynets bekendtgørelser, vejledninger og anvisninger
5. Projekttidsplan <dato> (Information fås hos fagprojektlederen eller projektleder)
6. <Her anføres referencer til foreliggende projektmateriale som f.eks. temakort, ledningsplaner, geotekniske undersøgelser, miljøundersøgelser eller andet relevant>

**5.0 Indsatsområder, planlægning og koordinering af projekteringen**

**Proces for arbejdsmiljøkortlægning:**

Arbejdsmiljøkortlægningen udspringer af Arbejdsmiljølovgivningen herunder bekendtgørelser under Arbejdstilsynet.

Sammenhæng mellem AT Bek. og VD-dokumenter:

VVM eller tilsvarende

**Bygherres pligter Bek. 117**

**(AMK-P og AMK-B)**

**Projekterendes og rådgivers pligter Bek. 110**

Arbejdsmiljøkortlægning fase 2

**Hovedposter**

Hovedposter på VD bygge-/anlægsprojekter er opstilling af alle opgavens ydelser ordnet efter postnumre, typisk opdelt i hovedposter, poster og underposter:

* Indledende arbejder:

Arbejdsplads, færdselsregulerende foranstaltninger og nedrivningsarbejder.

* Jord-, afvandings- og grusarbejder**:**

Jordarbejder (inkl. mindre nedrivningsarbejder), afvanding, fremmede ledninger og ubundne lag (geotekstiler, armeringsnet, BG, SG, knust asfalt), indføringsrør, vendepladser m.m.

* Belægningsarbejder:

Vejbelægninger (asfaltarbejder, overfladebehandling, betonbelægninger) og brolægningsarbejder.

* Vejudstyr:

Afmærkningsmaterialer (skilte, portaler og kantpæle), autoværn (vejautoværn, broautoværn, rækværker), støjskærme, hegn (vildt- og paddehegn, fodhegn, trådhegn), beplantning, udstyr til sideanlæg (toiletbygninger, udtømningsanlæg, borde og bænke), kørebaneafmærkning (afstribning), belysningsmaterialer, signalanlæg, variable tavler, diverse vejudstyr (nødtelefoner, tælleudstyr, vægte).

* Bro- og Betonarbejder:

Elementbroer (beton- og stålelementbroer), fundering, stillads- og form, slap armering, spændt armering, beton, stålarbejder (inkl. overfladebehandling), fugtisolering og brobelægninger (inkl. fuger), andre broarbejder.

**Vejledning til efterfølgende skema:**

Her skal du, i denne arbejdsmiljøkortlægning, afkrydse i de hovedpostfelter, som er relevante i den/de aktuelle projekter.

Det er væsentligt at forholde sig overordnet til kortlægningen, da denne fase ikke forholder sig detaljeret til mulige bygge-/anlægsløsninger. Det vil først ske i fase 3 og 4.

Der skrives IR (ikke relevant) ude i bemærkningsfeltet, hvis der ikke sættes krydser i et punkt.

Der skrives en bemærkning i bemærkningsfeltet og angives en ansvarlig.

På baggrund af denne kortlægning skal der indskrives en opsummering af de forventede arbejdsmiljøudfordringer (farligt og særlig farligt arbejde) i VVM/fase 2 rapport.

| **Lb-nr.** | **Hovedspørgsmål** | **Supplerende spørgsmål** | **Sæt kryds i forhold til nedenstående hovedposter** | | | | | **Bemærkninger/ansvarlig** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Særlige arbejdsmiljømæssige forhold** | | | Indledende arbejder | Jord-, afvandings- og grusarbejder | Belægningsarbejder | Vejudstyr | Bro- og betonarbejder |  |
|  | Forekommer der arbejde, der indebærer særlig alvorlig risiko for at blive begravet, at synke ned eller at styrte ned på grund af aktiviteternes eller de anvendte arbejdsprocessers art eller på grund af arbejdspladsens eller bygværkers omgivelser. | Nedrivning eksisterende konstruktioner (fx broer, ejendomme, andre bygværker m.m.) |  |  |  |  |  |  |
| Nedtagning (fx portaler, master, signalanlæg, belysning m.m.) |  |  |  |  |  |  |
| Udskiftning af blødbund i dybden |  |  |  |  |  |  |
| Dybe udgravninger d>1,7 m eller ved skråninger eller ved stabilitetsproblemer (plads til anlæg, spunsvægge, gravekasser, afstivning) |  |  |  |  |  |  |
| Broarbejde (fx op- og nedtagning af forskallingsarbejde, rækværker, adgang, tilgængelighed, broautoværn m.fl.) |  |  |  |  |  |  |
| Udgravninger tæt på trafikerede arealer (fx trafikafvikling, plads til gravekasser m.m.) |  |  |  |  |  |  |
| Dybdekomprimering (vær opmærksom på metode) |  |  |  |  |  |  |
| Løfteudstyr eller kranarbejde (fx stabilitet, plads, trafik, sikkerhedszone, anlægsarbejde) |  |  |  |  |  |  |
| Bro-, og mandskabsstilladser ved bygværker (fx adgangsforhold, rækværk, gangbroer i brostillads) |  |  |  |  |  |  |
| Etablering af ledninger/brønde |  |  |  |  |  |  |
| Rækværker (fx pladsmulighed, trafikafvikling, afdækning) |  |  |  |  |  |  |
| Armring og armeringsstritter (afdækningsmulighed – risiko for fald) |  |  |  |  |  |  |
| Andet |  |  |  |  |  |  |
|  | Forekommer der arbejde, som udsætter arbejdstagerne for kemiske eller biologiske stoffer og materialer, som enten udgør en særlig fare for arbejdstagernes sikkerhed og sundhed, eller hvor der er risiko for udslip heraf eller indebærer lovkrav om sundhedskontrol. | Forurenet jord |  |  |  |  |  |  |
| Arbejde i lossepladsarealer |  |  |  |  |  |  |
| Flyveaske/slagger (krav om overtryk i førerkabiner under udlægning mv.) |  |  |  |  |  |  |
| Nedbrydningsarbejde af asbestholdige materialer |  |  |  |  |  |  |
| Risiko for brand og eksplosion (ved ex ophobning af brandnærende materialer, dampe fra opløsningsmidler/brændstof eller udslip af gas - evt. ved statisk elektricitet eller anden tændkilde). |  |  |  |  |  |  |
| Arbejde med remix  (genanvendelse af asfalt med nyt) |  |  |  |  |  |  |
| Kalk- og cementstabilisering  (krav om overtryk i førerkabiner under udlægning mv.) |  |  |  |  |  |  |
| Arbejde med epoxy |  |  |  |  |  |  |
| Arbejde med strømpeforing (regn- og spildevandsledninger) |  |  |  |  |  |  |
| Udlægning af kunststofbelægninger |  |  |  |  |  |  |
| PCB-holdige materialer (fx fuge- og klæbemasse ifm. nedbrydning) |  |  |  |  |  |  |
| Blymaling (fx gammel maling, klinker) |  |  |  |  |  |  |
| Asbest |  |  |  |  |  |  |
| Arbejde med spildevandssystemer (OBS! Weils sygdom, Leptospira som er en risiko ved arbejde med vand/spildevand hvor mus og rotter via urin kan inficere vandet med sygdomsbakterier) |  |  |  |  |  |  |
| Andet |  |  |  |  |  |  |
|  | Forekommer der arbejde, der udsætter arbejdstagerne for ioniserende stråling, og som gør det nødvendigt at udpege kontrollerede og overvågede områder, som defineret i artikel 20 i Rådets direktiv 80/836/Euratom. | Isotopmåling med troxler |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | Forekommer, der arbejde i nærheden af højspændingsledninger. | Luftledninger over 1000 V |  |  |  |  |  |  |
| Kabler i jord over 1000 V |  |  |  |  |  |  |
| Transformerstationer |  |  |  |  |  |  |
| Kabler i broer/bygværker (fx ved nedbrydning) |  |  |  |  |  |  |
| Andet |  |  |  |  |  |  |
|  | Arbejde, der indebærer fare for drukning. | Arbejde under GVS |  |  |  |  |  |  |
| Arbejde over vand (fx vandløb) |  |  |  |  |  |  |
| Regnvandsbassiner (fx oprensning, udvidelse) |  |  |  |  |  |  |
| Andet |  |  |  |  |  |  |
|  | Arbejde i brønde og tunneler samt underjordisk arbejde. | Arbejde ved tilslutning til eksisterende ledninger |  |  |  |  |  |  |
| Arbejde med etablering af stik i eksisterende brønde |  |  |  |  |  |  |
| Arbejde i snævre rør og tunneler |  |  |  |  |  |  |
| Andet |  |  |  |  |  |  |
|  | Arbejde i øvrigt under forhold, hvor der er risiko for kvælning. | Arbejde i lukkede rum  (fx brønde, dybe ledninger) |  |  |  |  |  |  |
| Gylletanke/ajlebeholder (fx ved nedrivning) |  |  |  |  |  |  |
| Andet |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | Arbejde under vand, hvor der anvendes dykkerudstyr. | Dykkerarbejde ved undersøgelse af eksisterende forhold |  |  |  |  |  |  |
| Kontrol af konstruktioner under vand fx katodisk beskyttelse |  |  |  |  |  |  |
| Andet |  |  |  |  |  |  |
|  | Arbejde i trykkammer. |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Arbejde, som indebærer anvendelse af sprængstoffer. | Sprængning af broer |  |  |  |  |  |  |
| Sprængning af sten, blødbund m.fl.. |  |  |  |  |  |  |
| Sprængning af bygninger, konstruktioner o. lign. |  |  |  |  |  |  |
| Andet |  |  |  |  |  |  |
|  | Arbejde under forhold, hvor der er risiko for eksplosion i øvrigt. | Arbejde ved gasledninger |  |  |  |  |  |  |
| Arbejde ved brændstofledninger |  |  |  |  |  |  |
| Arbejde i lukkede rum med opløsningsmidler/benzindampe o. lign. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | Montering og demontering af tunge præfabrikerede elementer. | Præfabrikerede brønde, store ledninger, præfabrikerede fundamenter m.fl. |  |  |  |  |  |  |
| Præfabrikerede broelementer, større forskallingsdele og andre større bygværksdele |  |  |  |  |  |  |
| Ved nedrivning af bygninger/bygværker |  |  |  |  |  |  |
| Nedrivning af broer og bygværker |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | Produktionsanlæg, hvori der anvendes eller kan udvikles stoffer og materialer, der kan indebære en brand- eller eksplosionsfare. | Arbejde ved/forbi naboproduktionsanlæg (fx tankstationer) |  |  |  |  |  |  |
| Andet |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | Produktionsanlæg, hvori der anvendes/udvikles stoffer/materialer, der er sundhedsfarlige. | Anlægslaboratoriet |  |  |  |  |  |  |
| Nærliggende fabrikker som vi kan påvirke med vores arbejde |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | Arbejde i snævre rum eller under særligt snævre pladsforhold i øvrigt. | Arbejde i hulrum i bygværker (forskalling inde i bro) |  |  |  |  |  |  |
| Brønde |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | Arbejde i svært tilgængelige rum og lokaliteter. | Arbejde i hulrum i bygværker |  |  |  |  |  |  |
| Arbejde i midterrabatten/langs vejen |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | Arbejde under forhold, der kan medføre særlig udsættelse for støv, støj eller vibrationer | Kalk- og cementstabilisering |  |  |  |  |  |  |
| Slagger og flyveaske |  |  |  |  |  |  |
| Nedbrydning af bygninger, bygværker og opbrydning af belægninger |  |  |  |  |  |  |
| Arbejde med vibrerende værktøj/maskiner |  |  |  |  |  |  |
| Ramning af pæle og spuns |  |  |  |  |  |  |
| Fræsning af asfalt og beton |  |  |  |  |  |  |
| Sandblæsning, slyngrensning og højtryksspuling |  |  |  |  |  |  |
| Sprængning af konstruktioner |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | Arbejde under særligt uhygiejniske forhold. | Arbejde i spildevandssystemer i drift |  |  |  |  |  |  |
| Gylletank/ajlebeholder (fx ved nedrivning) |  |  |  |  |  |  |
| Septiktanke (fx ved nedbrydning) |  |  |  |  |  |  |
| Andet |  |  |  |  |  |  |
| 1. 19. | Arbejde under forhold, der kan medføre udsættelses for farlige mængder af statisk elektricitet. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 1. 20. | Arbejder ved eller på trafikerede arealer. | Overholdelse af sikkerhedsafstande |  |  |  |  |  |  |
| Hastighedsnedsættelse og afmærkningsplaner |  |  |  |  |  |  |
| Opstilling og fjernelse af afspærring |  |  |  |  |  |  |
| Adgangsveje til arbejdsareal |  |  |  |  |  |  |
| Adgangsvej til arbejdsplads |  |  |  |  |  |  |
| Krydsning af eksisterende veje og færdsel til fods i arbejdsområder |  |  |  |  |  |  |
| Vejrforhold – særlig i vinterhalvåret |  |  |  |  |  |  |
| Udstigning af køretøjer evt. i højre side (undgå at udstigning sker ud i trafikken) |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 1. 21. | Arbejder ved, i eller over jernbanespor. | Overholdelse af sikkerhedsafstande |  |  |  |  |  |  |
| Kontakt SR-arbejdsleder fra Banedanmark vedr. jernbanesikkerhedsplaner. |  |  |  |  |  |  |
| Andet |  |  |  |  |  |  |
| 1. 22. | Andet. | Træfældning ved stejle skråninger og trafik |  |  |  |  |  |  |
| Beplantning på skråninger og ved trafik |  |  |  |  |  |  |
| Fjernvarmeledninger med høje temperaturer |  |  |  |  |  |  |
| Ledninger under tryk (fx store vandledninger) |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

# Dokumenter

Dette dokument (markeret med blå) har sammenhæng med nedenstående dokumenter (markeret som grå).

**Instruktion**

**Arbejdsmiljø under planlægning og projektering**

**Paradigme**

**AT BEK. 117 Bygherrens pligter**

# Dokumentstyring

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Godkendt af | Enhed/netværk | Emne i KLS | Næste revision | Adgang | Journal nr. | Forfatter |
| SOAN/DT-ES  26. aug. 2021 | DT-ES/Arbejdsmiljø iht. bygherreansvar | Arbejdsmiljø i planlægnings- og projekteringsfaserne | 31. august 2023 Forlænget til 30. nov. 2024 | Intern  Ekstern | 13/19325-3 | ARS/DT-ES  15.07.21 |