



I rapporten "Arbejds miljø ved håndtering af kartofler" gennemgås risikoområderne ved lægning, optagning og indlagring samt lagring af kartofler.

Anvisningerne er velegnede til at anvende ved kortlægning og udarbejdelse af APV (arbejdspladsbrugsanvisning), men de kan også anvendes ved det daglige sikkerheds- og sundhedsarbejde, som foregår på virksomheden igennem hele vækst- og produktionsflowet.

Ved behandling af arbejdsoperationer afsluttes denne med en række vejledende spørgsmål, som kan anvendes til at identificere alle de risikoområder, som findes ved den enkelte arbejdsoperation.

Klik på det enkelte skema til gennemgang af sikkerhedsforholdene og de arbejdsmiljømæssige påvirkning på din bedrift eller arbejdsplads (alle skemaer kan findes i rapportens kapitel 5: "Gennemgang af arbejdsoperationer og produktionsflow").

### Lægning

- Tilberedning af bede
- Håndtering af læggemateriale
- Lægning
- Plantepleje og plantesundhed
- Vækststandsning

### Optagning og indlagring

- Optagning af kartofler
- Kørsel med vogn ved optager
- Transport fra mark til lager
- Sortering og lagring
- Indlagring af kartofler

### Lagring

- Kontrol og tilsyn
- Sortering og proceslinien
- Pakning og transport

Finder du problemområder, skal disse beskrives og vurderes som i APV'en. Beskrivelsen skal derfor omfatte følgende:

- Hvilke arbejdsmiljøproblemer der er de vigtigste, årsager hertil og hvorfor problemerne er opstået.
- En prioritering og opstilling af handlingsplan for at løse de registrerede arbejdsmiljøproblemer.
- Retningslinier for, hvordan handlingsplanen følges, hvem der er ansvarlig for gennemførelsen, og hvornår den bliver gennemført.

For at sikre at handlingsplanen virker, skal denne kontrolleres med jævne mellemrum og revideres i henhold til det, der gennemføres.

Yderligere hjælp kan hentes på [www.barjordtilbord.dk](http://www.barjordtilbord.dk)

# Arbejds miljø ved lægning af kartofler

Risikoområder	Når du tilbereder kartoffelmarken, skal du stille følgende spørgsmål:	Ja/nej
Fysiske forhold	<ul style="list-style-type: none"><li>• Er virksomhedens faste anlæg og omgivelser gode og sikre</li><li>• Er der ryddeligt og god plads i maskinhus og værksted</li><li>• Er der gennemført sikkerhedstjek og eftersyn på alle maskiner</li></ul>	
Psykiske forhold	<ul style="list-style-type: none"><li>• Er alle planlagte arbejdsprocedurer kommunikeret</li><li>• Har medarbejderne rutine og erfaring i at betjene maskinerne og den anvendte teknik</li><li>• Er der foretaget den nødvendige oplæring og instruktion af nye medarbejdere</li></ul>	
Kemiske og biologiske forhold	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kender medarbejderne sikkerhedsforskrifterne for håndtering af gødning og bejdsemidler plus øvrige bekæmpelsesmidler</li></ul>	
Ergonomiske forhold	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bliver traktorsædet indstillet til fører og arbejdsopgave</li><li>• Bruges der tekniske hjælpemidler til tunge løft</li><li>• Anvendes der særligt løfteudstyr, når hjulmonteringen bliver ændret</li><li>• Er der særlig opmærksomhed på arbejdsstillinger, der kan give muskel- og skeletbesvær</li></ul>	
Ulykker og farer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vises der særlige hensyn ved transport og færdsel med store/ tunge maskiner på offentlig vej – for eksempel ved venstresving.</li><li>• Vises der særlige hensyn ved af- og pålæsning på offentlig vej, for eksempel af gødning og læggemateriale</li><li>• Er der opmærksomhed på de særlige farer, der kan opstå ved løft og kørsel med tunge marksten – for eksempel risiko for rygska- der, brud- eller klemningsskader</li><li>• Bliver afmonterede forbreddningshjul altid sikret mod at vælte</li></ul>	

## Krav og anbefalinger ved lægning af kartofler

- Forvis dig om, at medarbejderne får (den lovpligtige) instruktion
- Planlæg arbejdet i god tid
- Sørg for fuld information til alle
- Aftal faste regler for overvågning og kontakt mellem de involverede
- Brug rendegraver, truck eller lignende til tunge løft
- Kør kun på marken, når den kan bære maskiner
- Vær sikker på, at alle kender reglerne for kørsel på offentlig vej
- Undgå, at parkere vogne i vejsiden
- Fastlæg nogle rammer for eventuelle besøgende på arbejdsstedet

Arbejdsområde: \_\_\_\_\_

<b>Identifikation og kortlægning</b>
<i>Hvor - hvad</i>
<b>Beskrivelse og vurdering</b>
<i>Hvilken årsag - hvor ofte - hvor meget</i>
<b>Løsning</b>
<i>Hvornår afhjælpes problemerne. Hvem er ansvarlig.</i>



# Arbejds miljø ved lægning af kartofler

Risikoområder	Når du håndterer læggekartofler, skal du stille følgende spørgsmål:	ja/nej
Fysiske forhold	<ul style="list-style-type: none"><li>Er risici forbundet med håndtering af læggekartofler gennemgået, for eksempel ved sortering og fyldning af kartoffellægger – hvad enten det sker fra kasser, storsække eller tipvogn</li><li>Vær opmærksom på at undgå kulde og træk, for eksempel ved sortering af læggekartofler</li></ul>	
Psykiske forhold	<ul style="list-style-type: none"><li>Er der taget hensyn til, at der kan opstå pressede situationer under arbejdet</li></ul>	
Kemiske og biologiske forhold	<ul style="list-style-type: none"><li>Er medarbejderne klar over, at der kan forekomme sundhedsskadelige mikroorganismer, støv m.m.</li><li>Kender medarbejderne risikoen ved de bejdsemidler, der bruges</li></ul>	
Ergonomiske forhold	<ul style="list-style-type: none"><li>Bruges der velegnede tekniske hjælpemidler og anlæg</li><li>Bliver ensidigt gentaget arbejde forebygget med jobrotation ved sortering og håndtering af læggekartofler</li></ul>	
Ulykker og farer	<ul style="list-style-type: none"><li>Har medarbejderne faste pauser</li></ul>	

## Krav og anbefalinger ved lægning af kartofler

- Sørg for at medarbejderne får (den lovpligtige) instruktion
- Indret lager- og sorteringsrum for læggekartofler som arbejdsrum med faste arbejdssteder
- Sørg for fast underlag til tipvogne – især højtivogne
- Tøm storsække sikkert og forsvarligt
- Undgå trafikulykker ved altid at køre vogne med læggekartofler ind på marken – i stedet for at parkere dem i siden af en offentlig vej

Arbejdsområde: \_\_\_\_\_

<b>Identifikation og kortlægning</b>
<i>Hvor - hvad</i>
<b>Beskrivelse og vurdering</b>
<i>Hvilken årsag - hvor ofte - hvor meget</i>
<b>Løsning</b>
<i>Hvornår afhjælpes problemerne. Hvem er ansvarlig.</i>



# Arbejds miljø ved lægning af kartofler

Risikoområder	Ved lægning af kartofler skal du stille følgende spørgsmål:	Ja/nej
Fysiske forhold	<ul style="list-style-type: none"><li>Fyldes kartoffellæggeren på en sikker måde</li><li>Kan medarbejderen bekvemt og sikkert komme op på/ned af traktor en</li><li>Kræver førerens sikkerhed fuld koncentration under hele arbejdsoperationen</li></ul>	
Psykiske forhold	<ul style="list-style-type: none"><li>Er medarbejderne klar over – og indforstået med – at arbejdspresset kan blive stort i perioder, for eksempel på grund af ustadigt vejr</li><li>Bliver der holdt pauser, og fordeles arbejdet eventuelt over flere etaper</li><li>Forebygges ulykker ved at undgå for lange arbejdsdage</li></ul>	
Kemiske og biologiske forhold	<ul style="list-style-type: none"><li>Har medarbejderne fået vejledning i at bruge kemikalier</li><li>Har de fået instruktion i at bruge APB'en, og har de adgang til både den og leverandørbrugsanvisningen</li><li>Kender medarbejderne til risikoen ved at bruge midler til tør- eller vådbejdsning</li><li>Er der nogen sikring af, at medarbejderne bruger personlige værnemidler, sådan som det er foreskrevet i APB'en</li></ul>	
Ergonomiske forhold	<ul style="list-style-type: none"><li>Er der fast fokus på løsninger, der modvirker tunge løft</li><li>Er der opmærksomhed på at undgå pludselig hård fysisk aktivitet, for eksempel når der skal skubbes eller flyttes kartoffelkasser</li><li>Bruges trappetrinene, når medarbejderne skal på eller af truck/traktorer.</li></ul>	
Ulykker og farer	<ul style="list-style-type: none"><li>Sikrer medarbejderne, at tipvogne altid står på et fast underlag ved aflæsning</li><li>Er medarbejderne opmærksomme på den særlige risiko, der er ved at tømme højtivogne</li><li>Ved medarbejderne, at der er særlig risiko forbundet med beskadigelse af eller fejl på højtryksrør og slanger</li></ul>	

## Krav og anbefalinger ved lægning af kartofler

- Sørg for, at medarbejderne får (den lovpligtige) instruktion
- Indret lager- og sorteringsrum for læggekartofler som arbejdsrum med faste arbejdssteder
- Sørg for fast underlag til tipvogne – især højtivogne
- Tøm storsække sikkert og forsvarligt
- Undgå trafikulykker ved altid at køre vogne med læggekartofler ind på marken – i stedet for at parkere dem i siden af en offentlig vej

Arbejdsområde: \_\_\_\_\_

<b>Identifikation og kortlægning</b>
<i>Hvor - hvad</i>
<b>Beskrivelse og vurdering</b>
<i>Hvilken årsag - hvor ofte - hvor meget</i>
<b>Løsning</b>
<i>Hvornår afhjælpes problemerne. Hvem er ansvarlig.</i>



# Arbejds miljø ved lægning af kartofler

Risikoområder	Ved plantepleje og plantesundhed skal du stille følgende spørgsmål:	Ja/nej
Fysiske forhold	<ul style="list-style-type: none"><li>Ved traktorføreren, at risikoen for støv i førerhuset vokser med hastigheden, når han hypper kartofler</li><li>Og ved han, at risikoen for helkropsvibrationer ligeledes vokser med hastigheden</li><li>Bliver vandingsmaskiner og de tilhørende forsyningsanlæg efter-set rutinemæssigt</li></ul>	
Psykiske forhold	<ul style="list-style-type: none"><li>Stiller arbejdet krav om fleksible arbejdstider for opgavernes udførelse, for eksempel ved sprøjtning</li><li>Lægges der planer for tilsyn og drift af eksempelvis vandingsanlæg, som kører i døgndrift</li></ul>	
Kemiske og biologiske forhold	<ul style="list-style-type: none"><li>Læses og følges leverandørbrugsanvisningen altid</li><li>Følges APB'en for ethvert bekæmpelsesmiddel</li><li>Undersøges muligheden for at erstatte farlige/meget farlige midler konsekvent</li></ul>	
Ergonomiske forhold	<ul style="list-style-type: none"><li>Vurderes mulighederne for at bruge automatiske styresystemer, som kan overtage en del af det manuelle arbejde og medføre mere sikker kørsel</li><li>Bruges det "rigtige" udstyr til fyldning, rengøring og betjening af marksprøjten</li></ul>	
Ulykker og farer	<ul style="list-style-type: none"><li>Bliver der taget hensyn til risikoen for ryg- og lændesmerter ved kørsel med høj hastighed</li><li>Bruges der altid de foreskrevne, personlige værnemidler til at minimere risikoen ved meget giftige stoffer</li><li>Bliver muligheden for at bruge mindre farlige midler konsekvent undersøgt</li><li>Er der taget forholdsregler til at begrænse følgerne af et uheld – for eksempel en trafikulykke ved kørsel med fyldt marksprøjte</li></ul>	

## Krav og anbefalinger ved lægning af kartofler

### Instruktion og vedligeholdelse:

- Forvis dig om, at medarbejderne får (den lovpligtige) instruktion
- Stop altid en vandingsmaskine, når den skal vedligeholdes eller justeres
- Advar andre mod risikoen ved vandingsmaskiner

### Mekanisk ukrudtsbekæmpelse:

- Undgå støv i kabinen ved at lukke døre og vinduer til førerhus
- Under støvede forhold skal kun traktorens ventilationsanlæg bruges
- Kontrollér og rens regelmæssigt indsugningsfiltret til ventilationen
- Udnyt de forskellige muligheder for affjedring (på især nyere traktorer), som kan modvirke stød og vibrationer

### Kemisk behandling:

- Læs og følg leverandørbrugsanvisningen og APB'en
- Bemærk, at små dråber (aerosoler) fra sprøjtemiddeltågen kan være farlige
- Luk døre og vinduer i førerhuset og sørg for, at ventilationsan-

lægget er stoppet

- Brug eventuelt kulfilter i luftindtaget under særlige forhold
- Brug personlige værnemidler som foreskrevet i APB'en

### Særligt udstyr:

- Rentvandstank
- Rengøringsudstyr
- Påfyldningsudstyr
- Eventuelt højtryksrensere til rengøring i marken
- En lukket boks til personlige værnemidler

Eksempel på brug af værnemidler som angivet i APB'en ved anvendelse af stoffet "Shirlan":

### Under opblanding:

- Åndedrætsværn, halvmaske, filtertype A2P2
- Overtræksbukser eller forklæde
- Beskyttelsesbriller
- Handsker og støvler



Arbejdsområde: \_\_\_\_\_

<b>Identifikation og kortlægning</b>
<i>Hvor - hvad</i>
<b>Beskrivelse og vurdering</b>
<i>Hvilken årsag - hvor ofte - hvor meget</i>
<b>Løsning</b>
<i>Hvornår afhjælpes problemerne. Hvem er ansvarlig.</i>



# Arbejds miljø ved lægning af kartofler

Risikoområder	Ved kemisk vækststandsning skal du stille følgende spørgsmål:	Ja/nej
Fysiske forhold	<ul style="list-style-type: none"><li>Er marksprøjten forsynet med særligt udstyr som for eksempel:<ul style="list-style-type: none"><li>- Rentvandsbeholder</li><li>- Højtryksrensere til at gøre sprøjten ren i marken</li><li>- Boks til personlige værnemidler</li><li>- Påfyldningsudstyr</li></ul></li></ul>	
Psykiske forhold	<ul style="list-style-type: none"><li>Tilrettelægges arbejdet i god tid</li><li>Udvises der orden og omhu ved arbejdets udførelse</li></ul>	
Kemiske og biologiske forhold	<ul style="list-style-type: none"><li>Bruges der værnemidler som angivet i APB'en for det enkelte kemikalie</li><li>Vurderes belastningen ved håndtering af kemikalier</li></ul>	
Ergonomiske forhold	<ul style="list-style-type: none"><li>Bliver kemikalier håndteret på en sikker og forsvarlig måde</li></ul>	
Ulykker og farer	<ul style="list-style-type: none"><li>Kan der forekomme stænk og sprøjt</li><li>Er der risiko for ætsning</li><li>Er der risiko for forgiftning</li><li>Er der risiko for påvirkning med aerosoler</li></ul>	

## Krav og anbefalinger ved lægning af kartofler

- Forvis dig om, at medarbejderne får (den lovpligtige) instruktion
- Luk døre og vinduer i førerhuset og stands ventilationsanlægget for at undgå aerosoler
- Brug eventuelt kulfilter i luftindtag under særlige forhold
- Brug personlige værnemidler som forskrevet i APB
- Vær altid opmærksom på brandrisikoen, hvis der bruges gasbrænder til at standse væksten med
- Giftige/meget giftige bekæmpelsesmidler skal opbevares i aflåste rum

Eksempel på en APB for kemikaliet Reglone:

### Opblanding

Åndedrætsværn, helmaske med filtertype A2P3

Beskyttelsesdragt uden hætte

Handsker og støvler

### Udbringning

Åndedrætsværn, halvmaske med filtertype A2P3

Beskyttelsesdragt med hætte

Handsker og støvler



Arbejdsområde: \_\_\_\_\_

<b>Identifikation og kortlægning</b>
<i>Hvor - hvad</i>
<b>Beskrivelse og vurdering</b>
<i>Hvilken årsag - hvor ofte - hvor meget</i>
<b>Løsning</b>
<i>Hvornår afhjælpes problemerne. Hvem er ansvarlig.</i>

