

# Procedure og instruktion for registrering af markskader

## 1. FORMÅL

Instruktionen er en beskrivelse af de ydelser, entreprenører/rådgivere/museer skal levere til Vejdirektoratet i forbindelse med registrering af arealer berørt af forundersøgelser.

Forundersøgelser omfatter blandt andet opmålinger, etablering og afmærkning af fikspunkter, feltundersøgelser som led i MKV-undersøgelser og miljømæssige, geotekniske, arkæologiske og afvandingsmæssige undersøgelser.

Undersøgelserne og eventuelle afmærkninger skal foretages således, at de er til mindst mulig gene for de berørte grundejere. Undersøgelserne skal tilrettelægges således, at kørsel i dyrkede marker begrænses mest muligt og kørsel i opblødte marker og kørsel i marker med særligt følsomme afgrøder, indhegnede arealer eller lignende så vidt muligt undgås eller foretages ved udlægning af køreplader. Der må ikke foretages fældning af træer og buskads uden forudgående aftale med Vejdirektoratet.

Erstatning for de skader undersøgelserne forårsager, fastsætter Vejdirektoratet på grundlag af en konkret vurdering. Vurderingen sker på baggrund af de registreringer, det rådgivende firma foretager i marken og leverer til Vejdirektoratet jf. pkt. 2.

### Gyldighedsområde:

DT-AG-ARMA og DT-AG-ARSA

### Målgruppe:

DT-AG-ARMA og DT-AG-ARSA  
samt rådgivere

## 2. BESKRIVELSE

Alle arealer, der er berørt af undersøgelserne, skal opmåles umiddelbart efter, at forundersøgelserne er foretaget. Tidsfristen for opmåling og aflevering af data aftales specifikt for hvert enkelt projekt og skal fremgå af den aftale, der indgås med rådgiver om forundersøgelserne.

Arealerne benævnes i det følgende som kørespor.

Opmålingsdata skal leveres på følgende måde, med en nøjagtighed svarende til mindst 0,50 m:

1. **Data for kørespor** leveres digitalt som lukkede polygoner i 2D (som lukkede flader) eller som én sammenhængende polylinje af kørespor. Hver polygon eller linje skal indeholde dato for, hvornår skaden er sket. Data for markskadearealer skal leveres som en fil i DGN (microstation), DWG (auto-

cad) eller MapInfo format. Koordinatsystem: UTM32 (euref89). I filen skal knudepunkterne i polygonerne (hjørnepunkterne) ikke medleveres som separate punkter, samt uden beregnede arealstørrelser eller dimensionsangivelser. Der må heller ikke medleveres baggrundskort såsom grundkort, matrikelkort eller tegningshoveder, rammeopdelinger eller koordinatkryds eller andre fremmede data i markskadearealfilen. Filerne skal altså alene indeholde polygoner eller polylinjer med metadata om dato for markskade. Tidligere leveret data må ikke sendes med nyt data. Se eksempel i bilag 1

- Data for borepunkter**, der er afsat med pejlerør eller anden afmærkning, leveres som opmålte punkter i 2D. Data skal leveres som en kommasepareret fil, dvs. som en MS Excel tabel, en csv-fil eller en txt-fil, med éntydig adskillelse – med et komma, semikolon eller lignende. I filen skal hvert punkt angives som en post på hver sin linje. Som minimum angives punktets nummer, koordinatsæt, X og Y i UTM32 (euref89) samt opmålingsdato. Punktnumre må gerne bestå af tal og bogstaver men skal være éntydige.  
Der må ikke medleveres andre uvedkommende data, såsom initialer, opmålingsinstrument, Z-kote, matrikelnummer og lignende. Borestedets data må i øvrigt også gerne leveres i MapInfo format, men det er ikke et krav. Borepunktets type skal oplyses.  
Tidligere leveret data må ikke sendes med nyt data. Se eksempel i bilag 1
- Dybe Kørespor** - Efterlader undersøgelse kørespor i marken, der er mere end ca. 15 cm dybe skal det fotoregistreres, Se eksempel i bilag 2.
- Andre skader** - Har undersøgelse forvoldt andre skader end dybe kørespor, skal disse forhold ligeledes fotoregistreres. Se eksempel i bilag 3.
- Fjernelse af punkter** - Punkter afsat i marken, som er blevet fjernet og ikke ønskes genetableret, skal ligeledes indberettes til Vejdirektoratet. Indberetning skal indeholde punktdata som nævnt ovenfor. Ligeledes skal punkt 3 og 4 indberettes.
- Billeder** - Alle billeder navngives, så det klart fremgår, hvor skaden er sket – med en dato samt et punktnummer, eller en adressehenvielse. Foto skal geotagges med en nøjagtighed svarende til sædvanlig mobiltelefonstandard. Billederne kan også leveres som en rapport i word, hvori der er angivelse og beskrivelse af skaden. Vejdirektoratet kan til enhver tid anmode om originalbillederne.
- Fremsendelse af data** - Tidsfristen for opmålingsdata og eventuelle fotoregistreringer skal aftales specifikt for hvert enkelt projekt og skal fremgå af den aftale, der indgås med rådgiver om forundersøgelse. Oplysningerne fremsendes til [DT-AG@vd.dk](mailto:DT-AG@vd.dk) med tydelig angivelse af projektnavn i emneordet.

**Bilag 1**

Eksempel på markskade data – som lukket polygon i MapInfo format



Eksempel på borepunktsdata som MS Excel tabel

Geo_pkt_nr	Y_UTM	X_UTM	Dato	Type
15+175	6169516,00	541640,00	01.01.1111	??
15+825	6170130,00	541842,00	01.01.1111	??
16+300	6170615,00	541915,00	01.01.1111	??
16+400	6170676,00	542264,00	01.01.1111	??
16+750	6171016,00	542446,00	02.01.1111	??
16+850	6171181,00	541956,00	02.01.1111	??
17+150	6171392,00	542586,00	02.01.1111	??
17+200	6171537,00	541761,00	02.01.1111	??
17+300	6171560,00	542381,00	02.01.1111	??
17+650	6171973,00	542061,00	02.01.1111	??
19+800	6173825,00	543354,00	02.01.1111	??
19+975	6174195,00	542674,00	03.01.1111	??
20+150	6174089,00	543513,00	03.01.1111	??
20+350	6174566,00	542796,00	03.01.1111	??
20+975	6174833,00	543632,00	03.01.1111	??
21+425	6175526,00	543293,00	03.01.1111	??
21+675	6175612,00	543743,00	03.01.1111	??
22+000	6176071,00	543507,00	03.01.1111	??
23+300	6177299,00	543763,00	03.01.1111	??
23+800	6177791,00	543807,00	03.01.1111	??

## Bilag 2

Eksempel på billeder af dybe kørespor

Husk dato samt punktnummer og/ eller en adressehenvi­sing fx i filnavnet.

Billederne kan også leveres som en rapport i word, hvori der er angivelse og beskrivelse af skaden



## Bilag 3

Eksempel på Andre skader – fx et ødelagt dræn

Husk dato samt punktnummer og/ eller en adressehenvi­sing fx i filnavnet.

Billederne kan også leveres som en rapport i word, hvori der er angivelse og beskrivelse af skaden



Godkendt af	Enhed/netværk	Emne i KLS	Næste revision	Adgang	Journal nr.	Forfatter
HKOE DT-AG-ARSA 06.01.2023	DT-AG-AREA Ekspropriationsteam	Kerneopgaver- Faglige leverancer- DT-AG-Lodsejere	JAN 2025	<input checked="" type="checkbox"/> Intern <input checked="" type="checkbox"/> Ekstern	13/19176-1	DT-AG-ARSA TOH