

HÅNDBOG

# OVERSIGT OVER ARBEJDSPROCESSER OG BESKYTTELSESNIVEAUER

ANLÆG OG DRIFT

SEPTEMBER 2017

BILAG 10 TIL HÅNDBOG OM AFMÆRKNING AF VEJARBEJDER M.V.

## VEJREGLENS STRUKTUR

Denne håndbog er bilag 10 til Afmærkning af vejarbejder m.v., der indgår i nedenstående serie af håndbøger om Afmærkning af vejarbejder.

- Afmærkning af vejarbejder m.v.
- **Oversigt over arbejdsprocesser og beskyttelsesniveauer (bilag 10)**
- Oversigt særlige varianter af E 16 Vognbaneforløb til brug ved vejarbejde (bilag 11)
- Tegninger for afmærkning af vejarbejder på motorveje
- Tegninger for afmærkning af vejarbejder i åbent land
- Tegninger for afmærkning af vejarbejder i byområde
- Lommebog for afmærkning af vejarbejder m.v.

### Håndbogens status

Håndbogen indeholder **vejledende** eksempler på egnede beskyttelsesniveauer og planlægningshastighed for et bredt udsnit af almindeligt forekommende arbejdsprocesser ved vejarbejde. Ud over de vejledende eksempler på beskyttelsesniveauer skal der opsættes vejafmærkning for trafikanterne, som fx forvarsling.

#### Bekendtgørelse om afmærkning af vejarbejder mv., Bilag 4 om Beskyttelsesniveauer

Beskyttelses-niveau	Sikkerhedsforanstaltning
1	E 53,4 Område med fartdæmpning (Folk på vejen) med anbefalet hastighed 20 km/h og hastighedsdæpende foranstaltninger.
2	Kantafmærkning eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 41,2, O 41,3, O 42, O 43, O 44 og O 45) *
3	Arbejdsfrit område $\geq$ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning
4	Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt $\geq$ 7 t **
5	Maskinelt vejarbejde udelukkende i køretøj eller maskine***
6	Trafikværn eller påkørselsdæmper ****
7	Sekundært trafikværn
8	Spærring af hele vejen eller en hel vejside på veje med midterrabat *****

Figur 1. Sammenhæng mellem beskyttelsesniveauer og sikkerhedsforanstaltninger

\*) O 45 kan være monteret på afmærkningsvogn eller arbejdskøretøj.

\*\*) Beskyttelsesmodul med en faktisk totalvægt  $\geq$  2 t kan anvendes, hvor hastigheden er 50 km/h eller lavere, ved nærmere angivne respektafstande.

\*\*\*) Fjernbetjent maskine eller maskine med en faktisk totalvægt på mindst 1,5 tons og med fører/hjælper udelukkende på dertil indrettede pladser, som effektivt sikrer mod personskade.

\*\*\*\*) Ved længdeafspærring anvendes trafikværn, mens der ved tværafspærring kan anvendes påkørselsdæmpere fx dæksøjler med kædenet.

\*\*\*\*\*) Fx ved overledning på motorveje.

Kilde: BEK nr. 818 af 22. juni 2017.

Afmærkningsplanen er den første der udarbejdes. Anvendes der fx en afmærkningsplan fra tegningshæfterne

(B-, L- eller M-tegningerne) fremgår det, om der på den valgte plan allerede indgår fx TMA eller kantafmærkning. Gør der det, vil disse typisk kunne udgøre et beskyttelsesniveau 4 henholdsvis 2 - naturligvis under forudsætning af, at fx TMA'en på afmærkningsplanen holder foran et arbejdssted og ikke for arbejdsmiljøet et helt irrelevant sted.

Hvor hastigheden er 50 km/h eller lavere kan beskyttelsesmodul på mindst 2 t anvendes. Håndbremsen skal være trukket og forhjulene skal drejes væk fra arbejdsområdet for at sikre at køretøjet ikke fortsætter ind i arbejdsområdet efter en påkørsel.

I modsætning til et beskyttelsesmodul på 7 t skal der for et 2 t beskyttelsesmodul tages højde for, at beskyttelsesmodulet kan flytte sig. Sikkerhedsafstanden er defineret, som vist på figur 7.37 i Håndbog om afmærkning af vejarbejder m.v.

20 km/h	30 km/h	40 km/h	50 km/h
5 m	15 m	20 m	25

Skemaet viser sikkerhedsafstanden for et beskyttelsesmodul på 2 t afhængig af hastigheden.

Hastigheden på figur 3.1 er den reelle hastighed jf. afsnit 2.10.2 i Håndbog om afmærkning af vejarbejder m.v.

Påkørselsdæmpere se afsnit 7.15 i Håndbog om afmærkning af vejarbejder m.v.

**INDHOLDSFORTEGNELSE**

<b>ASFALT OG STRIBER.....</b>	<b>4</b>
<b>KONTROL M.M.....</b>	<b>7</b>
<b>VEJKRYDS OG HELLER.....</b>	<b>9</b>
<b>JORDARBEJDE.....</b>	<b>9</b>
<b>LEDNINGSARBEJDE.....</b>	<b>10</b>
<b>BROLÆGNING OG BETON.....</b>	<b>11</b>
<b>BROER OG STILLADSER.....</b>	<b>12</b>
<b>VEJUDSTYR.....</b>	<b>12</b>
<b>VEJSERVICE.....</b>	<b>16</b>

ARBEJDSPROCES	Motorveje	VEJKLASSE				Bevægeligt arbejde	Stationært arbejde	Beskyttelsesniveau forklaring	Bemærkninger
		Åbent land Trafikveje	Åbent land Lokalveje	Byområde Trafikveje	Byområde Lokalveje				
<b>ASFALT OG STRIBER</b>									
Maskinudlægning af asfalt med manuelt vejarbejde	80 km/h 6 eller 8 eller 50 km/h <sup>V1</sup> 2+3+4 <sup>A</sup>	50 km/h (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2 eller 2+3 eller 8 <sup>V2</sup>	50 km/h (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2 eller 2+3 eller 8 <sup>V2</sup>	50 km/h (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2 eller 2+3 eller 8 <sup>V2</sup>	Uændret 2 eller 8	X	X	<p>1. E 53,4 Område med fartdæmpning (Folk på vejen) med anbefalet hastighed 20 km/h og hastighedsdæmpende foranstaltninger.</p> <p>2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).</p> <p>3. Arbejdsfrit område ≥ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning. (gælder manuelt arbejde ikke maskinelt)</p> <p>4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt ≥ 7 t.</p> <p>6. Trafikværn eller påkørselsdæmper.</p> <p>8. Spærring af hele vejen eller en hel vejside på veje med midterrabat.</p>	<p>A. TMA placeret i forbindelse med sporreduktionen for trafikanterne, og hvor arbejdsstedet er beliggende i samme vognbane længere fremme, som TMA'en holder i, kan betragtes som beskyttelsesniveau 4.</p> <p>I. E 53,4 Område med fartdæmpning (Folk på vejen) og anbefalet hastighed 20 km/h er beskrevet i BEK om Afmærkning af vejarbejder § 42.</p> <p>V1. Såfremt vejmyndighed og politi kan godkende 50 km/h på den aktuelle strækning – se afsnit 3.2.2 i Håndbogen.</p> <p>V2. Ved kørebanebredder smallere end 5,50 m skal vejmyndigheden vurdere, om yderrabatten har den fornødne bredde og bæreevne. Hvis ikke bør vejen spærres, mens asfaltarbejdet pågår.</p>
Forstærkning af nødspor herunder maskinudlægning af asfalt med manuelt vejarbejde <sup>KK, LL</sup>	80 km/h 2+3+4 <sup>A</sup>	Forekommer ikke	Forekommer ikke	Forekommer ikke	Forekommer ikke	X	X	<p>2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).</p> <p>3. Arbejdsfrit område ≥ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning. (gælder manuelt arbejde ikke maskinelt)</p> <p>4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt ≥ 7 t.</p>	<p>A. TMA placeret i forbindelse med sporreduktionen for trafikanterne, og hvor arbejdsstedet er beliggende i samme vognbane længere fremme, som TMA'en holder i, kan betragtes som beskyttelsesniveau 4.</p> <p>KK. Det er forudsat, at vognbane 1 er spærret for trafik.</p> <p>LL. Arbejdsprocessen kan ligeledes anvendes ved udlægning af asfalt på den indre kantbane mod midterrabatten. Den i note KK omtalte vognbane bliver i så fald vognbanen nærmest det aktuelle arbejdssted.</p>
Overfladebehandling	80 km/h 5 <sup>X</sup>	50 km/h 5	50 km/h 5	40 km/h 5	40 km/h 5	X		<p>5. Maskinelt vejarbejde udelukkende i køretøj eller maskine.</p>	X. Arbejdsprocessen foregår udelukkende i nødspor.
Fulldautomatisk maskinudlægning af asfalt uden manuelt vejarbejde	80 km/h 2 eller 8						X	<p>2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).</p> <p>8. Spærring af hele vejen eller en hel vejside på veje med midterrabat.</p>	Når fulldautomatisk maskinudlægning, hvor processen/udlægningen alene styres fra førerhuset ved hjælp af et 3D styringsystem, er implementeret i Danmark, vil det være muligt at anvende et lavere beskyttelsesniveau, da der ikke udføres manuelt arbejde. Anvendelse af denne arbejdsproces <i>Fulldautomatisk maskinudlægning af asfalt uden manuelt arbejde</i> vil kunne bruges, hvor underlaget for asfaltudlægningen opfylder

ARBEJDSPROCES	VEJKLASSE							Beskyttelsesniveau forklaring	Bemærkninger
	Motorveje	Åbent land Trafikveje	Åbent land Lokalveje	Byområde Trafikveje	Byområde Lokalveje	Bevægeligt arbejde	Stationært arbejde		
									de tolerancer, der er fastlagt i AAB for varmbladet asfalt. Belægningsarbejdet udføres på arealer, hvor der ikke er brønde og andre vejudstyrselementer, som kræver justering med efterfyldning.
Asfaltarbejde på kilestrækninger	8	8	Forekommer ikke	Forekommer ikke	Forekommer ikke	(X)	X	8. Spærring af hele vejen eller en hel vejside på veje med midterrabat.	Definition af kilestrækning (kile) og tilslutningsrampe se figur 8.7 i Håndbog om afmærkning af vejarbejde m.v.
Asfaltarbejde på tilslutningsramper og sideveje	50 km/h 2+3 eller 6	50 km/h 2+3 eller 6	50 km/h (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2 eller 5	50 km/h (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2 eller 5	50 km/h (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2 eller 5		X	1. E 53,4 Område med fartdæmpning (Folk på vejen) med anbefalet hastighed 20 km/h og hastighedsdæmpende foranstaltninger. 2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.). 3. Arbejdsfrit område ≥ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning. 5. Maskinelt vejarbejde udelukkende i køretøj eller maskine. 6. Trafikværn eller påkørselsdæmper.	I. E 53,4 Område med fartdæmpning (Folk på vejen) og anbefalet hastighed 20 km/h er beskrevet i BEK om Afmærkning af vejarbejder § 42. Definition af kilestrækning (kile) og tilslutningsrampe se figur 8.7 i Håndbog om afmærkning af vejarbejde m.v.
Manuelt lappearbejde i trafikområdet (revner m.m.)	80 km/h <sup>B</sup> 2+3+4 <sup>A</sup>	50 km/h (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2 eller 1+4 eller 2+3 eller 8	50 km/h (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2 eller 1+4 eller 2+3 eller 8	50 km/h (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2 eller 1+4 eller 2+3 eller 8	Uændret (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2 eller 1+4 eller 2+3 eller 8	X	(X)	1. E 53,4 Område med fartdæmpning (Folk på vejen) med anbefalet hastighed 20 km/h og hastighedsdæmpende foranstaltninger. 2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.). 3. Arbejdsfrit område ≥ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning. 4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt ≥ 7 t. 8. Spærring af hele vejen eller en hel vejside på veje med midterrabat.	A. TMA placeret i forbindelse med sporreduktionen for trafikanterne, og hvor arbejdsstedet er beliggende i samme vognbane længere fremme, som TMA'en holder i, kan betragtes som beskyttelsesniveau 4. B. Hastighedsnedsættelse på motorvej kan udelades, hvis arbejdsprocessen udelukkende udføres i nødspor eller yderrabat. I. E 53,4 Område med fartdæmpning (Folk på vejen) og anbefalet hastighed 20 km/h er beskrevet i BEK om Afmærkning af vejarbejder § 42. På trafikveje i åbent land skal anvendes signalregulering eller prioritering for at kunne anvende E 53,4-tavlen.
Maskinel asfaltfræsning <sup>Y</sup>	80 km/h 2+5 eller 8	50 km/h 5	50 km/h 5	50 km/h 5	Uændret 5	X	(x)	2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.). 5. Maskinelt vejarbejde udelukkende i køretøj eller maskine.	Y: Langsgående og kortvarige tværgående fræsninger ved tilslutning

ARBEJDSPROCES	Motorveje	VEJKLASSE					Bevægeligt arbejde	Stationært arbejde	Beskyttelsesniveau forklaring	Bemærkninger
		Åbent land Trafikveje	Åbent land Lokalveje	Byområde Trafikveje	Byområde Lokalveje					
								8. Spærring af hele vejen eller en hel vejside på veje med midterrabat.		
Maskinel asfaltfræsning med manuelt arbejde	80 km/h 2+3+4 <sup>A</sup>	50 km/h (20 km/h) <sup>I</sup> 1+2 eller 2+3 eller 2+4 eller 5 eller 8	50 km/h (20 km/h) <sup>I</sup> 1+2 eller 2+3 eller 2+4 eller 5 eller 8	50 km/h (20 km/h) <sup>I</sup> 1+2 eller 2+3 eller 2+4 eller 5 eller 8	50 km/h (20 km/h) <sup>I</sup> 1+2 eller 2+3 eller 2+4 eller 5 eller 8		X	(X)	<p>1. E 53,4 Område med fartdæmpning (Folk på vejen) med anbefalet hastighed 20 km/h og hastighedsdæmpende foranstaltninger.</p> <p>2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).</p> <p>3. Arbejdsfrit område ≥ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning.</p> <p>4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt ≥ 7 t.</p> <p>5. Maskinelt vejarbejde udelukkende i køretøj eller maskine.</p> <p>8. Spærring af hele vejen eller en hel vejside på veje med midterrabat.</p>	<p>A. TMA placeret i forbindelse med sporreduktionen for trafikanterne, og hvor arbejdsstedet er beliggende i samme vognbane længere fremme, som TMA'en holder i, kan betragtes som beskyttelsesniveau 4.</p> <p>I. E 53,4 Område med fartdæmpning (Folk på vejen) og anbefalet hastighed 20 km/h er beskrevet i BEK om Afmærkning af vejarbejder § 42.</p>
Maskinel afstribning med manuel kegle opsætning/nedtagning	80 km/h 2+4 <sup>A</sup> eller 8	50 km/h 2+5	50 km/h 2+5	50 km/h 2+5	Uændret 2+5		X		<p>2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).</p> <p>4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt ≥ 7 t.</p> <p>5. Maskinelt vejarbejde udelukkende i køretøj eller maskine.</p> <p>8. Spærring af hele vejen eller en hel vejside på veje med midterrabat.</p>	<p>A. TMA placeret i forbindelse med sporreduktionen for trafikanterne, og hvor arbejdsstedet er beliggende i samme vognbane længere fremme, som TMA'en holder i, kan betragtes som beskyttelsesniveau 4.</p>
Manuel afstribning (spærreflade, symboler m.m.)	80 km/h 2+4 <sup>A</sup> eller 8	50 km/h (20 km/h) <sup>I</sup> 1+2 eller 2+4	50 km/h (20 km/h) <sup>I</sup> 1+2	50 km/h (20 km/h) <sup>I</sup> 1+2 eller 2+4	50 km/h (20 km/h) <sup>I</sup> 1+2		X		<p>1. E 53,4 Område med fartdæmpning (Folk på vejen) med anbefalet hastighed 20 km/h og hastighedsdæmpende foranstaltninger.</p> <p>2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).</p> <p>4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt ≥ 7 t.</p> <p>8. Spærring af hele vejen eller en hel vejside på veje med midterrabat.</p>	<p>A. TMA placeret i forbindelse med sporreduktionen for trafikanterne, og hvor arbejdsstedet er beliggende i samme vognbane længere fremme, som TMA'en holder i, kan betragtes som beskyttelsesniveau 4.</p> <p>I. E 53,4 Område med fartdæmpning (Folk på vejen) og anbefalet hastighed 20 km/h er beskrevet i BEK om Afmærkning af vejarbejder § 42.</p> <p>På trafikveje i åbent land skal anvendes signalregulering eller prioritering for at kunne anvende E 53,4-tavlen.</p>

ARBEJDSPROCES	Motorveje	VEJKLASSE				Bevægeligt arbejde	Stationært arbejde	Beskyttelsesniveau forklaring	Bemærkninger
		Åbent land Trafikveje	Åbent land Lokalveje	Byområde Trafikveje	Byområde Lokalveje				
Manuel fræsning af detektorspoler på strækninger	80 km/h 2+3+4 <sup>A</sup>	50 km/h (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2 eller 2+4	50 km/h (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2	50 km/h (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2	50 km/h (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2	X		<p>1. E 53,4 Område med fartdæmpning (Folk på vejen) med anbefalet hastighed 20 km/h og hastighedsdæmpende foranstaltninger.</p> <p>2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).</p> <p>3. Arbejdsfrit område ≥ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning.</p> <p>4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt ≥ 7 t.</p>	<p>A. TMA placeret i forbindelse med sporreduktionen for trafikanterne, og hvor arbejdsstedet er beliggende i samme vognbane længere fremme, som TMA'en holder i, kan betragtes som beskyttelsesniveau 4.</p> <p>I. E 53,4 Område med fartdæmpning (Folk på vejen) og anbefalet hastighed 20 km/h er beskrevet i BEK om Afmærkning af vejarbejder § 42.</p> <p>På trafikveje i åbent land skal anvendes signalregulering eller prioritering for at kunne anvende E 53,4-tavlen.</p>
Manuel fræsning af detektorspoler i vejkryds	Forekommer ikke	50 km/h (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2	50 km/h (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2	50 km/h (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2	50 km/h (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2	X		<p>1. E 53,4 Område med fartdæmpning (Folk på vejen) med anbefalet hastighed 20 km/h og hastighedsdæmpende foranstaltninger.</p> <p>2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).</p>	<p>I. E 53,4 Område med fartdæmpning (Folk på vejen) og anbefalet hastighed 20 km/h er beskrevet i BEK om Afmærkning af vejarbejder § 42.</p>
<b>KONTROL M.M.</b>									
TV-inspektion	80 km/h <sup>B</sup> 2+3+4 <sup>A</sup>	50 km/h (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2	50 km/h (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2	50 km/h (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2	50 km/h (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2	X		<p>1. E 53,4 Område med fartdæmpning (Folk på vejen) med anbefalet hastighed 20 km/h og hastighedsdæmpende foranstaltninger.</p> <p>2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).</p> <p>3. Arbejdsfrit område ≥ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning.</p> <p>4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt ≥ 7 t.</p>	<p>A. TMA placeret i forbindelse med sporreduktionen for trafikanterne, og hvor arbejdsstedet er beliggende i samme vognbane længere fremme, som TMA'en holder i, kan betragtes som beskyttelsesniveau 4.</p> <p>B. Hastighedsnedsættelse på motorvej kan udelades, hvis arbejdsprocessen udelukkende udføres i nødspor eller yderrabat.</p> <p>I. E 53,4 Område med fartdæmpning (Folk på vejen) og anbefalet hastighed 20 km/h er beskrevet i BEK om Afmærkning af vejarbejder § 42.</p> <p>På trafikveje i åbent land skal anvendes signalregulering eller prioritering for at kunne anvende E 53,4-tavlen.</p>
Udtagning af borekerner i kørebane eller nødspor	80 km/h <sup>B</sup> 2+3+4 <sup>A</sup>	50 km/h (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2 eller 2 <sup>Z</sup>	50 km/h (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2 eller 2 <sup>Z</sup>	50 km/h (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2 eller 2 <sup>Z</sup>	50 km/h (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2 eller 2 <sup>Z</sup>	X		<p>1. E 53,4 Område med fartdæmpning (Folk på vejen) med anbefalet hastighed 20 km/h og hastighedsdæmpende foranstaltninger.</p> <p>2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).</p>	<p>A. TMA placeret i forbindelse med sporreduktionen for trafikanterne, og hvor arbejdsstedet er beliggende i samme vognbane længere fremme, som TMA'en holder i, kan betragtes som beskyttelsesniveau 4.</p>

ARBEJDSPROCES	Motorveje	VEJKLASSE				Bevægeligt arbejde	Stationært arbejde	Beskyttelsesniveau forklaring	Bemærkninger
		Åbent land Trafikveje	Åbent land Lokalveje	Byområde Trafikveje	Byområde Lokalveje				
								<p>3. Arbejdsfrit område <math>\geq 1,0</math> m inkl. bredde af kantafmærkning.</p> <p>4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt <math>\geq 7</math> t.</p>	<p>B. Hastighedsnedsættelse på motorvej kan udelades, hvis arbejdsprocessen udelukkende udføres i nødspor eller yderrabat.</p> <p>I. E 53,4 Område med fartdæmpning (Folk på vejen) og anbefalet hastighed 20 km/h er beskrevet i BEK om Afmærkning af vejarbejder § 42.</p> <p>På trafikveje i åbent land skal anvendes signalregulering eller prioritering for at kunne anvende E 53,4-tavlen.</p> <p>Z. Se figur 7.6 i Håndbog om afmærkning af vejarbejder.</p>
Kvalitetsmålinger/ kontrolmålinger	80 km/h <sup>B</sup> 2+4 <sup>A</sup>	Uændret 2	Uændret 2	Uændret 2	Uændret 2	X		<p>2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).</p> <p>4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt <math>\geq 7</math> t.</p>	<p>A. TMA placeret i forbindelse med sporreduktionen for trafikanterne, og hvor arbejdsstedet er beliggende i samme vognbane længere fremme, som TMA'en holder i, kan betragtes som beskyttelsesniveau 4.</p> <p>B. Hastighedsnedsættelse på motorvej kan udelades, hvis arbejdsprocessen udelukkende udføres i nødspor eller yderrabat.</p>
Manuel opmåling på kørebane	80 km/h <sup>B</sup> 2+4 <sup>A</sup>	50 km/h 2+4	Uændret <sup>J</sup> Intet	Uændret <sup>J</sup> Intet	Uændret Intet	X		<p>2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).</p> <p>4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt <math>\geq 7</math> t.</p>	<p>A. TMA placeret i forbindelse med sporreduktionen for trafikanterne, og hvor arbejdsstedet er beliggende i samme vognbane længere fremme, som TMA'en holder i, kan betragtes som beskyttelsesniveau 4.</p> <p>B. Hastighedsnedsættelse på motorvej kan udelades, hvis arbejdsprocessen udelukkende udføres i nødspor eller yderrabat.</p> <p>J. Det forudsættes, at arbejdsprocessen udelukkende udføres i vejkant eller i rabat/på fortov og gående mod trafikken, og at vejarbejderen kun lejlighedsvis træder ud på kørebanelen ved ophold i trafikken.</p>
Opmåling på nødspor	Uændret 2+3	Uændret 2+3	Forekommer ikke	Forekommer ikke	Forekommer ikke	X		<p>2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).</p> <p>3. Arbejdsfrit område <math>\geq 1,0</math> m inkl. bredde af kantafmærkning.</p>	



ARBEJDSPROCES	VEJKLASSE						Bevægeligt arbejde	Stationært arbejde	Beskyttelsesniveau forklaring	Bemærkninger
	Motorveje	Åbent land Trafikveje	Åbent land Lokalveje	Byområde Trafikveje	Byområde Lokalveje					
Tilsyn og vedligeholdelse af midlertidig afmærkning <sup>J</sup>	Uændret 2+4 <sup>K</sup>	Uændret Intet <sup>Q</sup>	Uændret Intet <sup>Q</sup>	Uændret Intet <sup>Q</sup>	Uændret Intet <sup>Q</sup>		X	2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.). 4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt ≥ 7 t.	J. Det forudsættes, at arbejdsprocessen udelukkende udføres i vejkant eller i rabat/på fortov og gående mod trafikken, og at vejarbejderen kun lejlighedsvis træder ud på kørebanen ved ophold i trafikken. K. Beskyttelsesmodul kan undlades ved arbejde fra arbejdsområde eller nødspor. Q. Forudsat brug af reflektstøj og afmærkningslygte på køretøj	
<b>VEJKRYDS OG HELLER</b>										
Manuelt kørebanearbejde i vejkryds og rundkørsler	Forekommer ikke	50 km/h (20 km/h) <sup>I</sup> 1+2	50 km/h (20 km/h) <sup>I</sup> 1+2	50 km/h (20 km/h) <sup>I</sup> 1+2	50 km/h (20 km/h) <sup>I</sup> 1+2		X	1. E 53,4 Område med fartdæmpning (Folk på vejen) med anbefalet hastighed 20 km/h og hastighedsdæmpende foranstaltninger. 2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).	I. E 53,4 Område med fartdæmpning (Folk på vejen) og anbefalet hastighed 20 km/h er beskrevet i BEK om Afmærkning af vejarbejder § 42.	
Manuelt vejarbejde på heller	Forekommer ikke	Uændret 2 (eller 4)	Uændret 2 (eller 4)	Uændret 2 (eller 4)	Uændret 2 (eller 4)		X	2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.). 4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt ≥ 7 t.		
<b>JORDARBEJDE</b>										
Maskinel rendegravning med håndmand <sup>C</sup> (flytte jord med rendegraver)	Uændret 2+3 eller 2+4	50 km/h 2+3 <sup>E</sup> eller 2+4	50 km/h 2+3 <sup>E</sup> eller 2+4	50 km/h 2+3 <sup>E</sup> eller 2+4	Uændret 2+3 <sup>E</sup> eller 2+4		X	2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.). 3. Arbejdsfrit område ≥ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning. 4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt ≥ 7 t.	C. Forudsat, at gravemaskine arbejder fra nødspor eller rabat og ikke er til gene for trafikken. E. Kantbaner, fortove og cykelstier kan medregnes som arbejdsfrit område i disse tilfælde.	
Mindre udgravning med manuelt vejarbejde	50 km/h 2+4 <sup>A</sup>	50 km/h 2+4	50 km/h 2+4	50 km/h 2+4	Uændret 2+4		X	2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.). 4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt ≥ 7 t.	A. TMA placeret i forbindelse med sporreduktionen for trafikkanterne, og hvor arbejdsstedet er beliggende i samme vognbane længere fremme, som TMA'en holder i, kan betragtes som beskyttelsesniveau 4.	
Manuel læsning af container på kørebanen	Forekommer ikke	50 km/h 2	50 km/h 2	50 km/h 2	Uændret 2		X	2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).		
Maskinel udgravning af i kørebanen	80 km/h 2+5	50 km/h 2+5	50 km/h 2+5	50 km/h 2+5	Uændret 2+5			2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.). 5. Maskinelt vejarbejde udelukkende i køretøj eller maskine.		

ARBEJDSPROCES	VEJKLASSE						Stationært arbejde	Beskyttelsesniveau forklaring	Bemærkninger
	Motorveje	Åbent land Trafikveje	Åbent land Lokalveje	Byområde Trafikveje	Byområde Lokalveje	Bevægeligt arbejde			
Manuel udgravning af vejkasse	80 km/h 2+3+4 <sup>A</sup> el 2+6	50 km/h 2+3	50 km/h 2+3	50 km/h 2+3	Uændret 2+3		X	2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.). 3. Arbejdsfrit område ≥ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning. 4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt ≥ 7 t. 6. Trafikværn eller påkørselsdæmper.	A. TMA placeret i forbindelse med sporreduktionen for trafikanterne, og hvor arbejdsstedet er beliggende i samme vognbane længere fremme, som TMA'en holder i, kan betragtes som beskyttelsesniveau 4.
<b>LEDNINGSARBEJDE</b>									
Udgravning med manuelt vejarbejde	80 km/h 2+6	50 km/h 2+6	50 km/h 2+6	50 km/h 2+6	Uændret 2+6		X	2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.). 6. Trafikværn eller påkørselsdæmper.	
Ledningsarbejde i midterrabat	80 km/h 2+6	50 km/h 2+3 eller 2+6	Forekommer ikke	50 km/h 2+3 eller 2+6	Forekommer ikke	(X)	X	2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.). 3. Arbejdsfrit område ≥ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning. 6. Trafikværn eller påkørselsdæmper.	
Ledningsarbejde i yderrabat	80 km/h 2+3+4	50 km/h 2+3	50 km/h 2+3	50 km/h 2+3	Uændret 2+3		X	2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.). 3. Arbejdsfrit område ≥ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning. 4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt ≥ 7 t.	
Ledningsarbejde i fortov, cykelsti, cykelbane og rabat.	Forekommer ikke	50 km/h 2+3	50 km/h 2+3	50 km/h 2+3	Uændret 2+3 <sup>E</sup>		X	2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.). 3. Arbejdsfrit område ≥ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning.	Æ. Kun ved arbejde på cykelbane.
Ledningsarbejde i kørebane <sup>T</sup>	Forekommer ikke	50 km/h 2+6 eller 8	50 km/h 2+6 eller 8	50 km/h 2+6 eller 8	Uændret 2+6 eller 8		X	2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.). 6. Trafikværn eller påkørselsdæmper. 8. Spærring af hele vejen eller en hel vejside på veje med midterrabat.	T. Fx kabel, vand, kloak, fjernvarme m.m.

ARBEJDSPROCES	Motorveje	VEJKLASSE				Bevægeligt arbejde	Stationært arbejde	Beskyttelsesniveau forklaring	Bemærkninger
		Åbent land Trafikveje	Åbent land Lokalveje	Byområde Trafikveje	Byområde Lokalveje				
<b>BROLÆGNING OG BETON</b>									
Brolægning på kørebanen på strækning og vejkryds	Forekommer ikke	50 km/h (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2	50 km/h (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2	50 km/h (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2	Uændret (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2		X	1. E 53,4 Område med fartdæmpning (Folk på vejen) med anbefalet hastighed 20 km/h og hastighedsdæmpende foranstaltninger.  2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).	I. E 53,4 Område med fartdæmpning (Folk på vejen) og anbefalet hastighed 20 km/h er beskrevet i BEK om Afmærkning af vejarbejder § 42.  På trafikveje i åbent land skal anvendes signalregulering eller prioritering for at kunne anvende E 53,4-tavlen.
Kantstensarbejde	Forekommer ikke	50 km/h 2+3	50 km/h 2+3	50 km/h 2+3	50 km/h 2+3		X	2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).  3. Arbejdsfrit område ≥ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning.	
Støttemursarbejde	80 km/h 2+6	50 km/h 2+6	50 km/h 2+3	50 km/h 2+3	Uændret 2+3		X	2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).  3. Arbejdsfrit område ≥ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning.  6. Trafikværn eller påkørselsdæmper.	
Støbearbejde i kryds (brofundamenter m.m.).	Forekommer ikke	50 km/h 2+6	50 km/h (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2	50 km/h (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2	Uændret (20 km/h) <sup>1</sup> 1+2		X	1. E 53,4 Område med fartdæmpning (Folk på vejen) med anbefalet hastighed 20 km/h og hastighedsdæmpende foranstaltninger.  2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).  6. Trafikværn eller påkørselsdæmper.	I. E 53,4 Område med fartdæmpning (Folk på vejen) og anbefalet hastighed 20 km/h er beskrevet i BEK om Afmærkning af vejarbejder § 42.
Støbearbejde på strækninger	80 km/h 2+6	50 km/h 2+6	50 km/h 2+6	50 km/h 2+6	Uændret 2+6		X	2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).  6. Trafikværn eller påkørselsdæmper.	
Jernbinding in-situ tæt på trafikken	80 km/h 2+6 el 2+7	50 km/h 2+6	50 km/h 2+6	50 km/h 2+6	Uændret 2+3		X	2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).  3. Arbejdsfrit område ≥ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning.  6. Trafikværn eller påkørselsdæmper.  7. Sekundært trafikværn.	

ARBEJDSPROCES	Motorveje	VEJKLASSE				Bevægeligt arbejde	Stationært arbejde	Beskyttelsesniveau forklaring	Bemærkninger
		Åbent land Trafikveje	Åbent land Lokalveje	Byområde Trafikveje	Byområde Lokalveje				
<b>BROER OG STILLADSER</b>									
Arbejde på form- eller stilladskonstruktioner <sup>5</sup>	80 km/h 2+3	50 km/h 2+3	50 km/h 2+3	50 km/h 2+3	Uændret		X	2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).  3. Arbejdsfrit område ≥ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning.	S. Forudsat højdevarsling, og at stillads er dimensioneret for påkørselslast jf. AAB om Betonbro – Stillads og form.
Stilladssøjle i midterrabat	80 km/h 6	50 km/h 6	Forekommer ikke	50 km/h 6	Forekommer ikke		X	6. Trafikværn eller påkørselsdæmper.	
Stilladssøjle i yderrabat	Uændret 6	Uændret 6	Uændret 6	Uændret 6	Uændret 6		X	6. Trafikværn eller påkørselsdæmper.	
Stilladsbjælke	8	8	8	8	8		X	8. Spærring af hele vejen eller en hel vejside på veje med midterrabat.	
Manuel af- og pålæsning af stilladsbiler på kørebanen	Forekommer ikke	50 km/h 2+3	50 km/h 2+3	50 km/h 2+3	Uændret 2	X		2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).  3. Arbejdsfrit område ≥ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning.	
Omisolering af bro	80 km/h 2+6 el 2+7	50 km/h 2+6	50 km/h 2+6	50 km/h 2+6	Uændret 2+3		X	2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).  3. Arbejdsfrit område ≥ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning.  6. Trafikværn eller påkørselsdæmper.  7. Sekundært trafikværn.	
Portalbjælke eller bro	8	8	Forekommer ikke	8	Forekommer ikke		X	8. Spærring af hele vejen eller en hel vejside på veje med midterrabat.	
<b>VEJUDSTYR</b>									
Autoværnsreparation i yderrabat	Uændret <sup>D</sup> 2+3+4	50 km/h 2+3+4	50 km/h 2+3+4	50 km/h 2+3+4	Uændret 1+2	X		1. E 53,4 Område med fartdæmpning (Folk på vejen) med anbefalet hastighed 20 km/h og hastighedsdæmpende foranstaltninger.  2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).  3. Arbejdsfrit område ≥ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning.  4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt ≥ 7 t.	D. På motorveje uden nødspor spærres vognbanen længst til højre (vognbane 1).

ARBEJDSPROCES	Motorveje	VEJKLASSE						Beskyttelsesniveau forklaring	Bemærkninger
		Åbent land Trafikveje	Åbent land Lokalveje	Byområde Trafikveje	Byområde Lokalveje	Bevægeligt arbejde	Stationært arbejde		
Autoværnsreparation i midterrabat	80 km/h 2+3+4 <sup>A</sup>	50 km/h 2+3+4	Forekommer ikke	50 km/h 2+3+4	Forekommer ikke	X		2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.). 3. Arbejdsfrit område ≥ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning. 4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt ≥ 7 t.	A. TMA placeret i forbindelse med sporreduktionen for trafikanterne, og hvor arbejdsstedet er beliggende i samme vognbane længere fremme, som TMA'en holder i, kan betragtes som beskyttelsesniveau 4.
Trafikværn, opsætning og fjernelse	80 km/h 2+4 <sup>A</sup>	50 km/h 2+4 <sup>Ø</sup>	50 km/h 2+4 <sup>Ø</sup>	50 km/h 2	Uændret 2	X		2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.). 4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt ≥ 7 t.	A. TMA placeret i forbindelse med sporreduktionen for trafikanterne, og hvor arbejdsstedet er beliggende i samme vognbane længere fremme, som TMA'en holder i, kan betragtes som beskyttelsesniveau 4.  Ø. Det forudsættes, at vejarbejderen står foran lastbilen, som trafikværnet læsses fra for så vidt angår de første trafikværnselementer, mens disse giver beskyttelse i forbindelse med opstillingen af de efterfølgende trafikværnselementer.
Autoværnsarbejde i yderrabat	80 km/h 2+3+4 <sup>A</sup> el 2+6	50 km/h 2+3	50 km/h 2+3	50 km/h 2+3	Uændret 2+3	X	X	2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.). 3. Arbejdsfrit område ≥ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning. 4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt ≥ 7 t. 6. Trafikværn eller påkørselsdæmper.	A. TMA placeret i forbindelse med sporreduktionen for trafikanterne, og hvor arbejdsstedet er beliggende i samme vognbane længere fremme, som TMA'en holder i, kan betragtes som beskyttelsesniveau 4.
Opsætning og fjernelse af midlertidige tavler i forbindelse med etableringen af afmærkningen <sup>F</sup>	Uændret 2+4 <sup>A</sup>	Uændret 2+4 <sup>H</sup>	Uændret 2	Uændret 2	Uændret 2	X		2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.). 4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt ≥ 7 t.	F. Se afsnit 5.2.2 og 5.2.11 i Håndbog om afmærkning af vejarbejder  H. Beskyttelsesmodul bør anvendes på motortrafikveje.  Å: Beskyttelsesmodul kan udelades, hvis opsætningen sker fra nødspor.
Opsætning af permanent vejdstyr i midterrabat	80 km/h 2+3+4 <sup>A</sup>	50 km/h 2+3+4	50 km/h 2+3+4	50 km/h 2+3	Uændret 2+3	X		2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.). 3. Arbejdsfrit område ≥ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning. 4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt ≥ 7 t.	A. TMA placeret i forbindelse med sporreduktionen for trafikanterne, og hvor arbejdsstedet er beliggende i samme vognbane længere fremme, som TMA'en holder i, kan betragtes som beskyttelsesniveau 4.

ARBEJDSPROCES	VEJKLASSE						Stationært arbejde	Beskyttelsesniveau forklaring	Bemærkninger
	Motorveje	Åbent land Trafikveje	Åbent land Lokalveje	Byområde Trafikveje	Byområde Lokalveje	Bevægeligt arbejde			
Opsætning af permanent vejudstyr <sup>M</sup> i yderrabat på motorveje uden nødspor	80 km/h 2+3+4 <sup>A</sup>	-	-	-	-	X		2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.). 3. Arbejdsfrit område ≥ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning. 4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt ≥ 7 t.	A. TMA placeret i forbindelse med sporreduktionen for trafikanterne, og hvor arbejdsstedet er beliggende i samme vognbane længere fremme, som TMA'en holder i, kan betragtes som beskyttelsesniveau 4.  M. Vejudstyr omfatter ikke fundamenter, autoværn og portaltavler i denne arbejdsproces.
Opsætning af permanent vejudstyr <sup>M</sup> i yderrabat på motorveje med nødspor	Uændret 2+3	-	-	-	-	X		2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.). 3. Arbejdsfrit område ≥ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning.	M. Vejudstyr omfatter ikke fundamenter, autoværn og portaltavler i denne arbejdsproces.
Opsætning af permanent vejudstyr <sup>M</sup> i yderrabat på almindelige veje	-	50 km/h 2+3+4	50 km/h 2+3+4	50 km/h 2+3	Uændret 2+3	X		2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.). 3. Arbejdsfrit område ≥ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning. 4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt ≥ 7 t.	M. Vejudstyr omfatter ikke fundamenter, autoværn og portaltavler i denne arbejdsproces.
Støjskærme	80 km/h 2+6	50 km/h 2+6	50 km/h 2+3	50 km/h 2+3	Uændret 2+3		X	2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.). 3. Arbejdsfrit område ≥ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning. 6. Trafikværn eller påkørselsdæmper.	
Stationært liftarbejde	Forekommer ikke	Uændret 2+3	Uændret 2+3	Uændret 2+3	Uændret 2+3		X	2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.). 3. Arbejdsfrit område ≥ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning.	
Portaltavle-arbejder fra lift	80 km/h 2+3+4 <sup>A</sup>	50 km/h 2+3+4	Forekommer ikke	50 km/h 2+3+4	Forekommer ikke		X	2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.). 3. Arbejdsfrit område ≥ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning. 4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt ≥ 7 t.	A. TMA placeret i forbindelse med sporreduktionen for trafikanterne, og hvor arbejdsstedet er beliggende i samme vognbane længere fremme, som TMA'en holder i, kan betragtes som beskyttelsesniveau 4.
Bevægeligt liftarbejde i trafikområdet	80 km/h 2+4 <sup>A</sup>	Uændret 2	Uændret 2	Uændret 2	Uændret 2	X		2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).	A. TMA placeret i forbindelse med sporreduktionen for trafikanterne, og hvor arbejdsstedet er beliggende i samme vognbane

ARBEJDSPROCES	Motorveje	VEJKLASSE						Beskyttelsesniveau forklaring	Bemærkninger
		Åbent land Trafikveje	Åbent land Lokalveje	Byområde Trafikveje	Byområde Lokalveje	Bevægeligt arbejde	Stationært arbejde		
								4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt $\geq 7$ t.	længere fremme, som TMA'en holder i, kan betragtes som beskyttelsesniveau 4.
Bevægeligt liftarbejde på nødspor <sup>P, AA</sup>	Uændret 2+3	Uændret 2+3	Forekommer ikke	Forekommer ikke	Forekommer ikke	X	(X)	2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.). 3. Arbejdsfrit område $\geq 1,0$ m inkl. bredde af kantafmærkning.	P. Bør suppleres med mobile rumlestribes i passende afstand af arbejdsstedet. AA. Hvis støtteben placeres på kørebanen herunder kantlinjen, skal vognbane 1 spærres.
Kørende eller meget kortvarigt <sup>R</sup> liftarbejde i kryds <sup>O</sup>	Forekommer ikke	Uændret 2+3	Uændret 2+3	Uændret 2+3	Uændret 2+3	X		2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.). 3. Arbejdsfrit område $\geq 1,0$ m inkl. bredde af kantafmærkning.	O. Det forudsættes desuden, at liftkurven har tilstrækkelig fri højde; at arbejderen anvender sele; at der opstilles A39-tavler, og at liftkøretøjet har reflekser og tændt afmærkningslygte. R. Meget kortvarigt arbejde af max. 15 minutters varighed, hvor det samlet set vurderes som mere risikabelt at etablere afmærkningen som ved kortvarigt arbejde i tilfarer m.m. end at undvære afmærkningen.
Liftarbejde i kryds <sup>O</sup>	Forekommer ikke	50 km/h (20 km/h) <sup>I</sup> 1+2	50 km/h (20 km/h) <sup>I</sup> 1+2	50 km/h (20 km/h) <sup>I</sup> 1+2	50 km/h (20 km/h) <sup>I</sup> 1+2	X		1. E 53,4 Område med fartdæmpning (Folk på vejen) med anbefalet hastighed 20 km/h og hastighedsdæmpende foranstaltninger. 2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).	I. E 53,4 Område med fartdæmpning (Folk på vejen) og anbefalet hastighed 20 km/h er beskrevet i BEK om Afmærkning af vejarbejder § 42. O. Det forudsættes desuden, at liftkurven har tilstrækkelig fri højde; at arbejderen anvender sele; at der opstilles A39-tavler, og at liftkøretøjet har reflekser og tændt afmærkningslygte.
Service af højtsiddende røde blinksignaler over kørebane <sup>L</sup>	Forekommer ikke	Uændret 8	Uændret 8	Uændret 8	Uændret 8	X		8. Spærring af hele vejen eller en hel vejside på veje med midterrabat.	L. Beskyttelsesniveau 8 indebærer aktivering af bomanlægget.
Service af røde blinksignaler på midterheller <sup>L</sup>	Forekommer ikke	Uændret 2 eller 8	Uændret 2 eller 8	Uændret 2 eller 8	Uændret 2 eller 8	X		2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.). 8. Spærring af hele vejen eller en hel vejside på veje med midterrabat.	L. Beskyttelsesniveau 8 indebærer aktivering af bomanlægget.
Service af røde blinksignaler ved kørebanekant	Forekommer ikke	Uændret 2	Uændret 2	Uændret 2	Uændret 2	X		2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).	
Udskiftning af bomme <sup>L</sup>	Forekommer ikke	8	8	8	8	X		8. Spærring af hele vejen eller en hel vejside på veje med midterrabat.	L. Beskyttelsesniveau 8 indebærer aktivering af bomanlægget.



ARBEJDSPROCES	Motorveje	VEJKLASSE					Bevægeligt arbejde	Stationært arbejde	Beskyttelsesniveau forklaring	Bemærkninger
		Åbent land Trafikveje	Åbent land Lokalveje	Byområde Trafikveje	Byområde Lokalveje					
<b>VEJSERVICE<sup>G</sup></b>									G. Vejservice kan fx være slamsugning, tavlevask, affald, tabt gods, døde dyr m.m.	
Akut vejservice i midterrabat max. 15 min med spærring af venstre vognbane	Uændret 4+6	Uændret 4+6	Forekommer ikke	Uændret 4	Forekommer ikke	X		4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt $\geq 7$ t.  6. Trafikværn eller påkørselsdæmper.		
Maskinel vejservice på vognbaner (fejning, græsslåning m.m.)	80 km/h 2+4 <sup>A</sup> +5	Uændret 5	Uændret 5	Uændret 5	Uændret 5	X		2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).  4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt $\geq 7$ t.  5. Maskinelt vejarbejde udelukkende i køretøj eller maskine.	A. TMA placeret i forbindelse med sporreduktionen for trafikanterne, og hvor arbejdsstedet er beliggende i samme vognbane længere fremme, som TMA'en holder i, kan betragtes som beskyttelsesniveau 4.	
Maskinel vejservice i nødspor (fejning, kantpælevask m.m.)	Uændret <sup>D</sup> 5	Uændret 5	Forekommer ikke	Forekommer ikke	Forekommer ikke	X		5. Maskinelt vejarbejde udelukkende i køretøj eller maskine.	D. På motorveje uden nødspor spærres vognbanen længst til højre (vognbane 1).	
Manuel vejservice på vognbaner	80 km/h 2+3+4 <sup>A</sup>	Uændret 2+3	Uændret 2+3	Uændret 2+3	Uændret 2+3	X		2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).  3. Arbejdsfrit område $\geq 1,0$ m inkl. bredde af kantafmærkning.  4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt $\geq 7$ t.	A. TMA placeret i forbindelse med sporreduktionen for trafikanterne, og hvor arbejdsstedet er beliggende i samme vognbane længere fremme, som TMA'en holder i, kan betragtes som beskyttelsesniveau 4.	
Manuel vejservice på sekundærheller <sup>BB</sup>	Forekommer ikke	Uændret 2	Uændret 2	Uændret 2	Uændret 2	X		2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).	BB. Ved vejservice af kort varighed max 15 min. N 44 forsynet med Z 93 placeres ved sekundærhellens begyndelse på den sekundære vej. A 39 kan udelades.	
Manuel vejservice på primærheller (herunder sekundærhelle i dynamiske rundkørsler) <sup>CC, DD</sup>	Forekommer ikke	Uændret 2	Uændret 2	Uændret 2	Uændret 2	X		2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).	CC. Dynamiske rundkørsler har: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 vognbaner ind og 2 spor ud af rundkørslen</li> <li>• en sekundær helle udformet som trompethelle</li> <li>• en ydre diameter er større end 25 m</li> </ul> DD. Ved vejservice af kort varighed max 15 min. Baggrundsafmærkning opsættes på arbejdskøretøj, som placeres umiddelbart før hellen. N 44 forsynet med Z 93 placeres ved hellen for trafik i modsat retning. A 39 opsættes for begge retninger på den primære vej.	



ARBEJDSPROCES	Motorveje	VEJKLASSE						Beskyttelsesniveau forklaring	Bemærkninger
		Åbent land Trafikveje	Åbent land Lokalveje	Byområde Trafikveje	Byområde Lokalveje	Bevægeligt arbejde	Stationært arbejde		
Manuel vejservice på overkørselsareal i rundkørsler	Forekommer ikke	Uændret 2+4 <sup>EE, FF</sup> eller 1 <sup>GG</sup>	Uændret 2+4 <sup>EE, FF</sup> eller 1 <sup>GG</sup>	Uændret 2+4 <sup>EE, FF</sup> eller 1 <sup>GG</sup>	Uændret 2+4 <sup>EE, FF</sup> eller 1 <sup>GG</sup>	X		<p>1. E 53,4 Område med fartdæmpning (Folk på vejen) med anbefalet hastighed 20 km/h og hastighedsdæmpende foranstaltninger.</p> <p>2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).</p> <p>4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt ≥ 7 t.</p>	<p>EE. Der kan anvendes et beskyttelsesmodul, der vejer mindre end 7 tons, da hastigheden her ikke overstiger 20 km/h.</p> <p>FF. Ved vejservice af kort varighed max 15 min. Vejarbejdere skal gå i læ af arbejdskøretøj, der har afmærkningslygten tændt. A 39 kan anbringes på arbejdskøretøjet.</p> <p>GG. A 39 og E 53,4 opsættes ved alle tilfarter.</p>
Manuel vejservice i midterrabat og midterø i rundkørsler <sup>HH</sup>	80 km/h 2+3+4	Uændret 2	Forekommer ikke	Uændret 2	Forekommer ikke	X		<p>2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).</p> <p>3. Arbejdsfrit område ≥ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning.</p> <p>4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt ≥ 7 t.</p>	<p>HH. Ved vejservice af kort varighed max 15 min. På almindelige veje skal der ved arbejde i midterrabatter opsættes N 44 forsynet med Z 93 ved arbejdsområdets begyndelse for begge færdselsretninger. A 39 kan udelades, hvis der er stopsigt til vejarvejdet. For arbejde på midterøen i en rundkørsel kan N 44 og A 39 udelades.</p>
Græsslåning i midterø og midterrabat	80 km/h 2+3+4	Uændret 2 <sup>II</sup>	Forekommer ikke	Uændret 2 <sup>II</sup>	Forekommer ikke	X		<p>2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).</p> <p>3. Arbejdsfrit område ≥ 1,0 m inkl. bredde af kantafmærkning.</p> <p>4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt ≥ 7 t.</p>	<p>II. Ved vejservice af kort varighed max 15 min. N 44 og Z 93 kan udelades, hvis afmærkningslygte er tændt på arbejdskøretøj eller maskine. A 39 kan udelades.</p>
Manuel vejservice i nødspor eller yderrabat (Græsslåning mm)	Uændret <sup>D</sup> 2	Uændret 2	Uændret 2	Uændret 2	Uændret 2	X		<p>2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).</p>	<p>D. På motorveje uden nødspor spærres vognbanen længst til højre (vognbane 1).</p>
Slamsugning	Uændret <sup>D</sup> 2+4	Uændret 2+4 <sup>JJ</sup>	Uændret 2+4 <sup>JJ</sup>	Uændret 2+4 <sup>JJ</sup>	Uændret 2+4 <sup>JJ</sup>	X		<p>2. Kant- eller baggrundsafmærkning (N 42, N 44, O 45 mv.).</p> <p>4. Beskyttelsesmodul fx køretøj eller maskine med faktisk totalvægt ≥ 7 t.</p>	<p>D. På motorveje uden nødspor spærres vognbanen længst til højre (vognbane 1).</p> <p>JJ. Slamsuger udgør et beskyttelsesmodul.</p>
Maskinel snerydning og glatførebekæmpelse	Uændret 5	Uændret 5	Uændret 5	Uændret 5	Uændret 5	Uændret 5	Uændret 5	<p>5. Maskinelt vejarbejde udelukkende i køretøj eller maskine.</p>	



Niels Juels Gade 13  
Postboks 9018  
1022 København K  
Telefon 7244 3333

[vd@vd.dk](mailto:vd@vd.dk)  
[vejdirektoratet.dk](http://vejdirektoratet.dk)

[vejregler@vd.dk](mailto:vejregler@vd.dk)  
[vejregler.dk](http://vejregler.dk)

EAN: 9788793394353

