



Statens vegvesen

# Problemstilling arbeid på veg

Risiko-farer-utfordringer i tilknytning til arbeidsvarsling

Byggherrens utfordringer –  
håndbok 051



Arbeidsvarsling



Statens vegvesen

## RUH – Region øst 2013

### Innrapporterte RUH pr. 31.12.2013

- Av totalt 397 registrerte uønskede hendelser skyldes 321 av hendelsene uønsket ferdsel fra øvrige trafikanter. Med andre ord er ca.80% av hendelsene knyttet opp mot arbeidsvarsling og uønsket ferdsel i arbeidsområdet
- Alle hendelsene har vært i forbindelse med trafikkavvikling forbi arbeidssted (forbikjøring av ledebil, ignorering av trafikkdirigenter, innkjøring på sperret område, trakassering av trafikkdirigenter etc.)
- Antagelig er det noe underrapportering av EN's og UE's egne feil/mangler knyttet til SHA og YM (HMS), men uansett så er trafikkavviklingen gjennom arbeidsvarslingsområdet det mest risikoutsatte for de som jobber på og ved veg

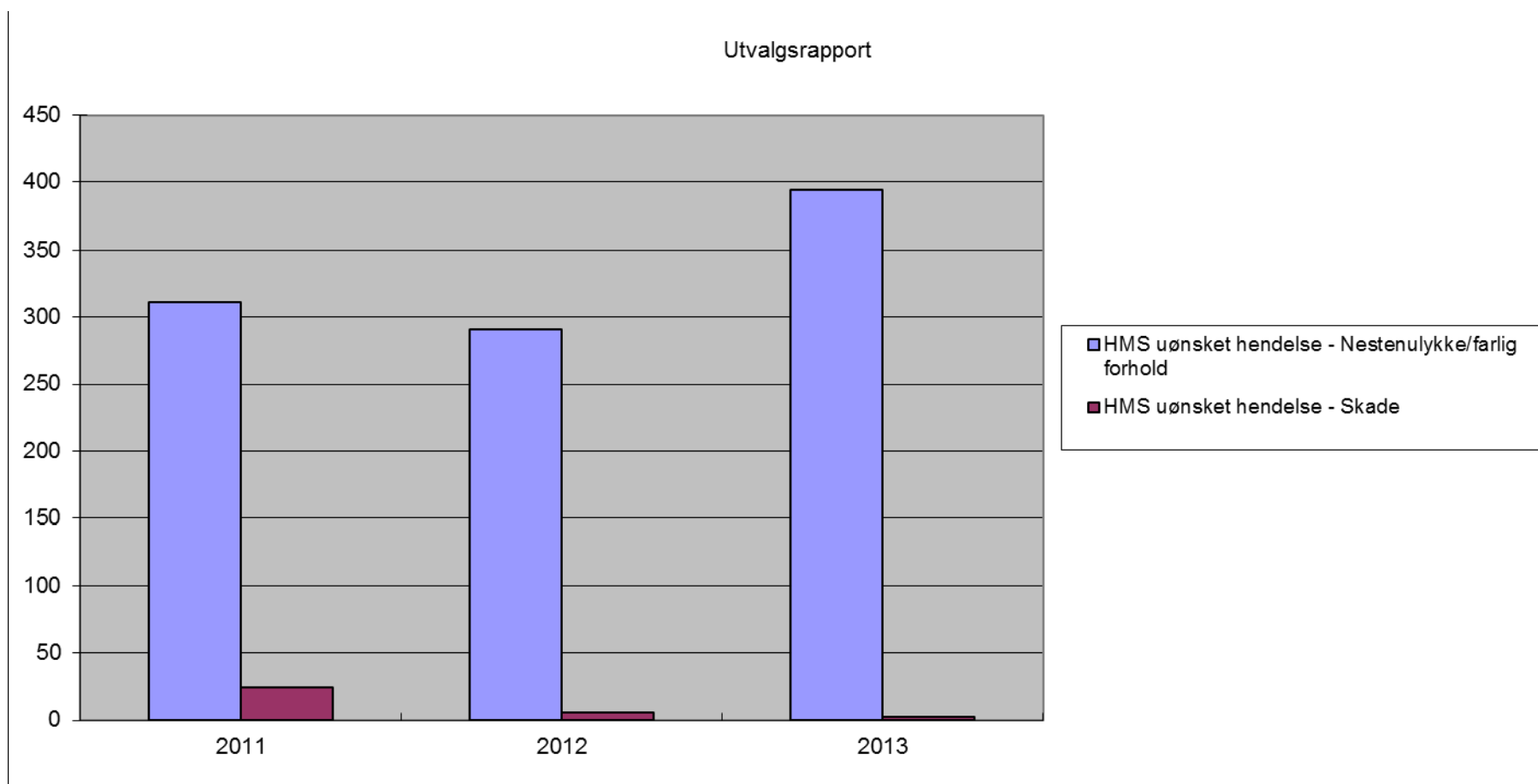
*Uønsket hendelse (UH) (def):  
Hendelse som resulterer i, eller kunne  
ha ført til skade på personer, materiell  
eller miljø, eller som kunne ha ført til  
produksjonstap.*



Statens vegvesen

# Uønskede hendelser

## Skader og nestenulykke/farlige forhold



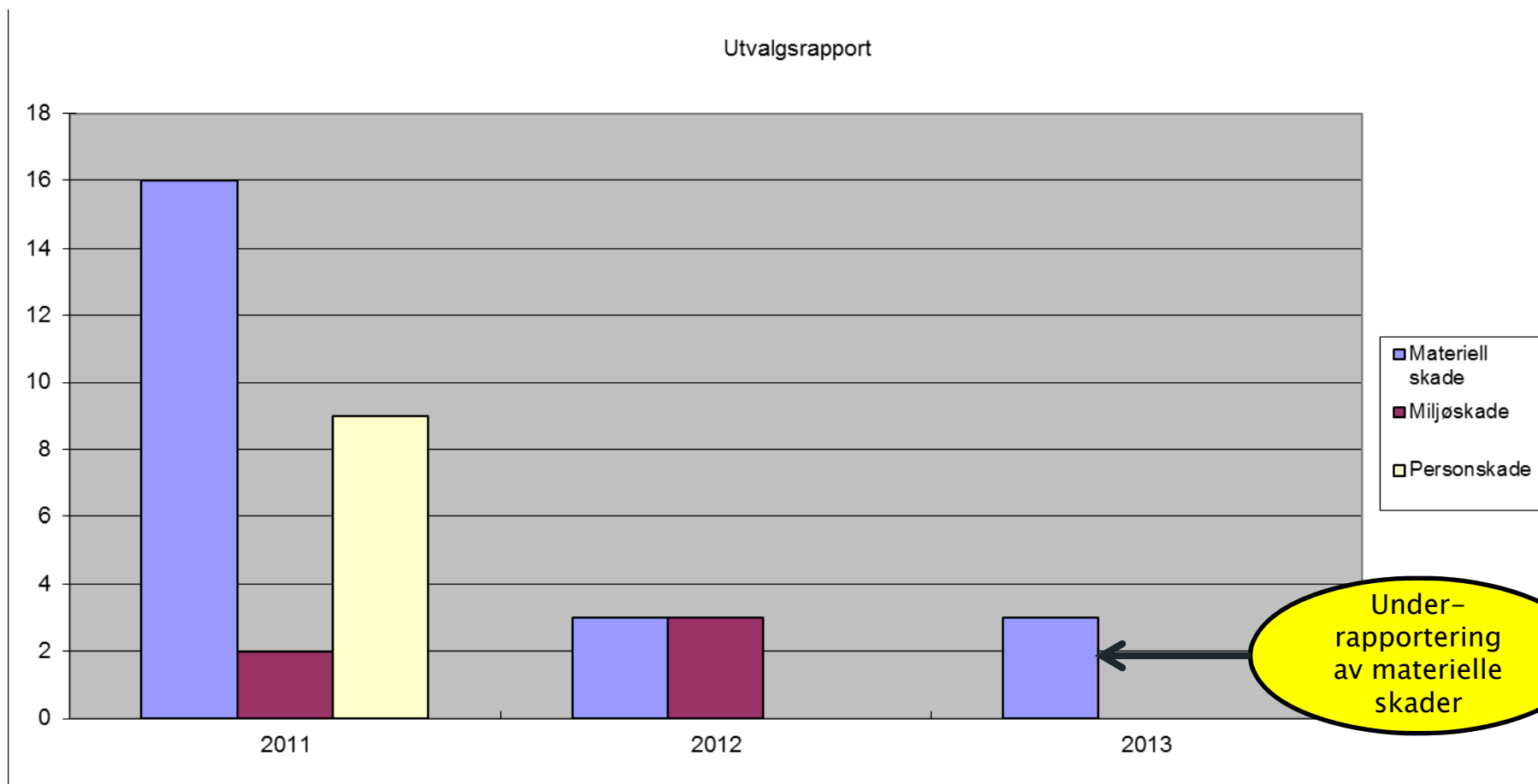


# Uønskede hendelser

## Skadetyper



Statens vegvesen

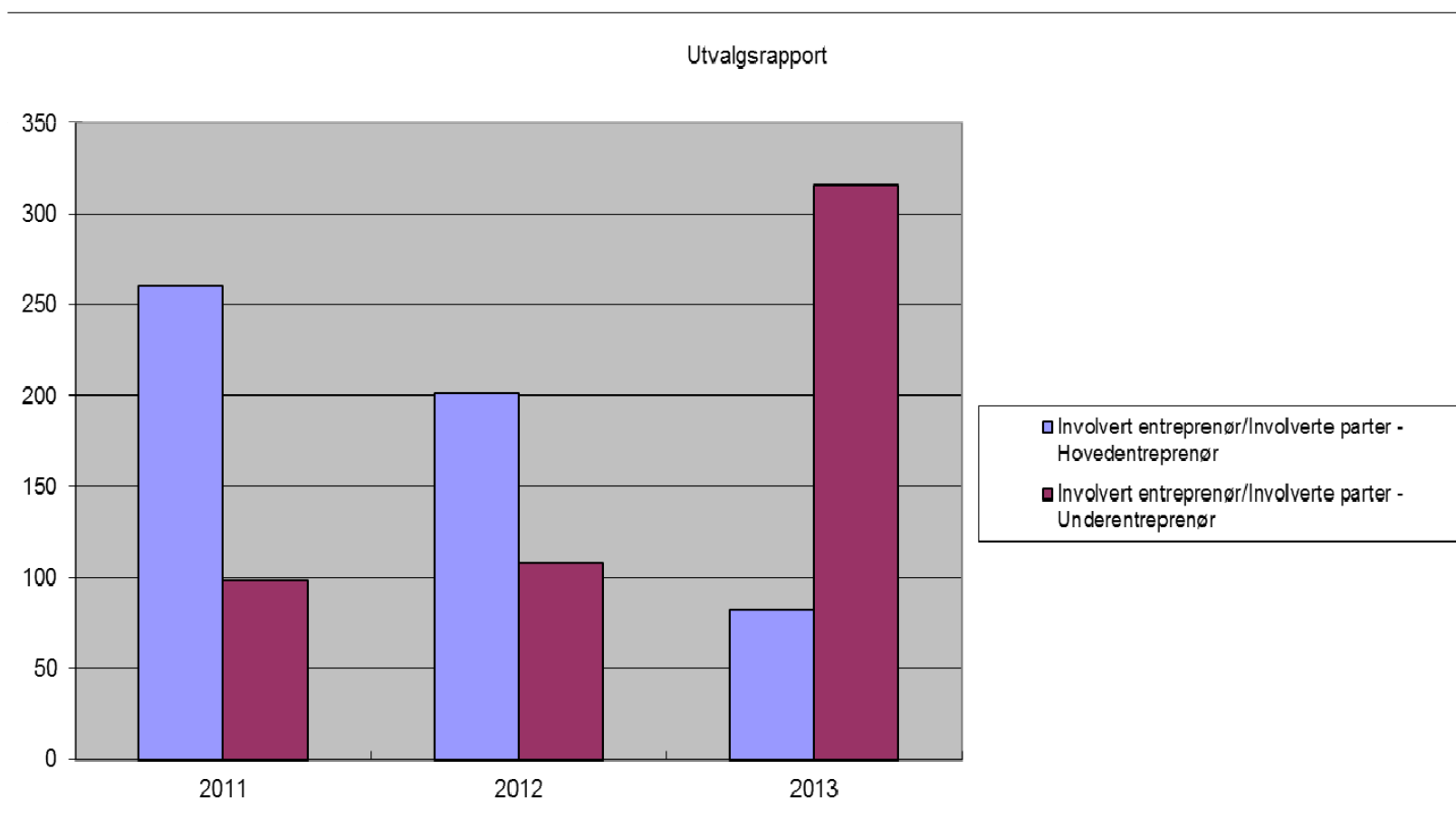




Statens vegvesen

# Uønskede hendelser

## Involverte parter

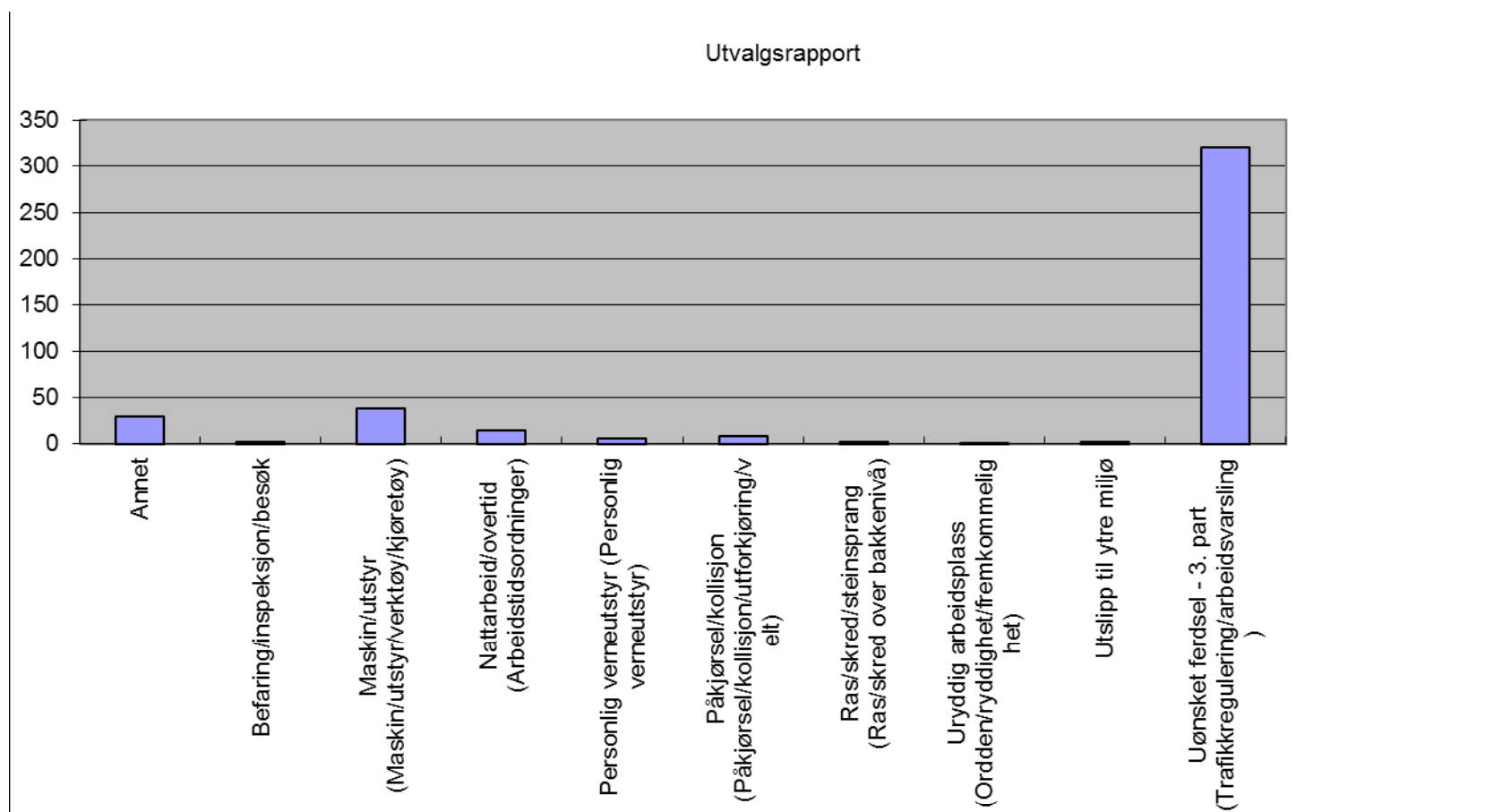




Statens vegvesen

# Uønskede hendelser

## Sakskategorier (farekilder) 2013





# Uønskede hendelser

## Risiko 2013

### Søkekriterier

| Felt                             | Verdi                      |
|----------------------------------|----------------------------|
| Søkeparametere - Ansvarlig enhet | 18040 Dekkelegging         |
| Søkeparametere - Saksdato        | Fra 01.01.2013             |
| Dato                             | Til 31.12.2013             |
| Andre                            | Entreprenørhendelser (HMS) |

### Initiell risk matrise

|                          | Sjeldnere (S1) | 1 år - 5 år (S2) | 6 måneder - 1 år (S3) | 14 dager - 6 måneder (S4) | 0 - 14 dager (S5) |
|--------------------------|----------------|------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------|
| Potensiell konsekvens K5 | 13             |                  |                       |                           |                   |
| Potensiell konsekvens K4 | 3              |                  |                       | 5                         |                   |
| Potensiell konsekvens K3 | 14             | 5                | 20                    | 13                        | 48                |
| Potensiell konsekvens K2 | 25             | 6                | 51                    | 37                        | 43                |
| Potensiell konsekvens K1 | 39             | 17               | 21                    | 1                         | 36                |
| Sum                      | 94             | 28               | 92                    | 56                        | 127               |

| Risikoområde              | Initielt risikoområde |
|---------------------------|-----------------------|
| 1. Kritisk område         | 13                    |
| 2. Alvorlig område        | 169                   |
| 3. Mindre alvorlig område | 210                   |
| Sum                       | 397                   |

**Risikopotensial**  
Først vurderes den potensielle skadens konsekvenstype (K1–K5). Deretter vurderes sannsynligheten for når den potensielle skade vil inntreffe (S1–S5)

Det er mest sannsynlige konsekvens (risiko) som skal registreres (ikke worst case)

I dag har vi 5x5-matrisen å forholde oss til. Etter hvert vil det bli en 1x3-matrise, dvs. man må kun ta stilling til om hendelsen er «rød», «gul» eller «grønn».



Statens vegvesen

# Uønsket ferdsel øvrige trafikanter

## Røde hendelser knyttet til øvrige trafikanter:

- Personbil, gammel Range Rover, kjørte inn i sperret område. Bilen ble forsøkt stoppet og det ble gitt signaler til han fra flere, men han ignorerte dette og ga full gass gjennom sperreområdet
- Trafikkdirigent ble nedkjørt bakfra av en bilist som kjørte forbi ledebil, ble stoppet av asfaltbil, men bilen stakk av fra åstedet

Kritisk  
område  
Høy  
risiko

## Gule hendelser knyttet til øvrige trafikanter:

- Rød sportsbil lå først i kolonne etter ledebil. Kjørte mot dirigent og streifet benet.
- Bil stoppet ikke på signal. Passerte biler i 100 km/t i 50 sonen.
- 3. person reagerte altfor seint, stoppet men var nær ved å kjøre på vokter.

Alvorlig  
område  
Middels  
risiko

## Grønne hendelser knyttet til øvrige trafikanter:

- Svensk registrert bil kjørte stygt forbi limtraktor under transport. Nesten kollisjon med møtende bil.
- Dirigent slapp igjennom bil etter kolonne. Denne holdt på å kjøre på asfaltarbeider.
- Rød Mazda reg. nr..... kom i mot sperring i veldig stor hastighet, svingte inn i toveissperring og kjørte ned et antall topper og en blå pil med sersjant, var over i motgående felt før han svingte inn i riktig kjøreretning og fortsatte i meget høy hastighet inne i sperringen.
- Personbil med eldre sjåfør oppfattet ikke stoppsignal fra dirigent. Ble stoppet på neste post. Virket forvirret.

Mindre  
alvorlig  
område  
Lav  
risiko







## Utarbeidelse og valg av arbeidsvarsling

Når utarbeidelse og valg av arbeidsvarsling/materiell vurderes, skal det bl.a. legges vekt på:

- Risikovurdering
  - Hva kan gå galt (hvilke farer arbeidere og øvrige trafikanter utsettes for)
  - Hva kan vi gjøre for å forhindre dette
  - Hva kan vi gjøre for å redusere konsekvensene hvis det likevel skjer
- Hvilken type arbeid som utføres, samt varigheten av arbeidet
- Trafikkmengde – ÅDT
- Fartsnivå på stedet
- Gang- og sykkeltrafikk
  - GS-veger utføres ofte i skoleferien evt. som nattarbeid



Statens vegvesen

# Arbeidsvarsling – krav

- Sikkert og trygt arbeidsmiljø for de som jobber og oppholder seg innenfor arbeidsområdet
- Sikkerhet for fotgjengere og øvrige trafikanter
- Synlighetsmarkert arbeidstøy (Minimum klasse 3.)
- Gode holdninger og god adferd – spesielt i forbindelse med trafikkavvikling
- Riktig utført arbeidsvarsling og trafikkavvikling i henhold til varslingsplan/vedtak
- Forenklet risikovurdering skal utføres av EN samtidig som forslag til varslingsplaner sendes inn til godkjenning
- Utførende skal føre loggbok
- Skilt- og varslingsmateriell skal være av høy standard
- Trafikkdirigenter skal være godt egnet, ha god opplæring og erfaring, og skal følges opp
- Høy standard på arbeidsvarsling skal bidra til trafikantenes respekt
- Risikovurdering/analyse og arbeidsprosedyrer skal utføres før oppstart og underveis i prosjektet
- Uønskede hendelser/farlige forhold og nestenulykker skal innrapporteres fortløpende





Statens vegvesen

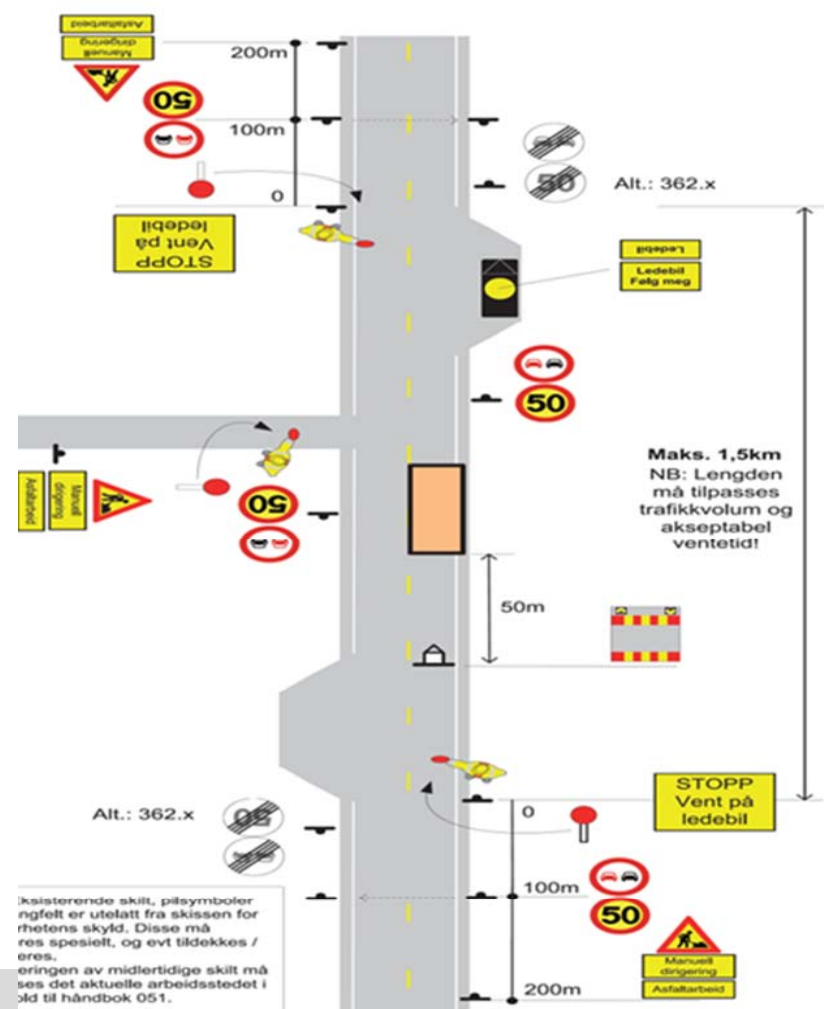
HÅNDBOK 051 :: VEDLEGG

# Gjennomføring av arbeidsvarsling

## Vanlige feil:

- For få skilt benyttes
- Skiltene er av og til tilgriset/slitte
- For kort eller for lang avstand mellom skiltene i forvarslingen
- Arbeidsvarslingen strekkes ut over for lang strekning (750 m evt. 1500 m er maks.)
- I mange tilfeller må denne lengden tilpasses stedlige forhold (mange kryss/tilstøtende veger)
- Manglende skilting i offentlige tilstøtende/kryssende sideveger
- Glemmer å «blende» av og fjerne blendingen på eksisterende hastighetsregulerende skilt
- Avstand mellom varslingsvogn og der arbeidet pågår (sikkerhetssone)
- Plassering av skilt og annet varslingsmateriell etter endt arbeidsskift

Dekkelegging med bruk av manuell trafikkdirigering og led





Statens vegvesen

# Arbeidsvarsling på flerfeltsveger



- EN skal ved helstengning bemanne inn/utkjøring av arbeidsområdet med trafikkvakt for å forhindre uvedkommende å ta seg inn i arbeidsområdet
- EN har ansvar for koordinering og loggføring av andre aktører innenfor det avspærrede området
- Risiko ved åpning og lukking av driftsåpninger ved 2-veis trafikk i motgående løp
- Krav til bruk av TMA (putebil(er)) ved utsetting og inntaking av varsling



Statens vegvesen

## Kontroll av arbeidsvarsling

- Vegvesenets personale har ansvar for å kontrollere at arbeidsvarslingen gjennomføres i henhold til varslingsplan/vedtak
- I asfalt kontrakter er det vanligvis byggeleder og asfaltkontrollør som gjør dette
- Skiltmyndigheten gjennomfører i tillegg egne stikkprøvekontroller
- Alvorlige avvik blir stort sett påpekt umiddelbart, og byggherren forventer at feil/mangler rettes uten sommel
- Alvorlige avvik medfører i en del tilfeller at entreprenør eller underentreprenør blir ilagt mulkt på kr 10.000,- for brudd på HMS bestemmelsene i kontrakten
- Skiltlogg blir kontrollert
- Alle RUH gjennomgås i byggemøte. HMS er alltid 1.punkt på dagsordenen



Statens vegvesen

# Trafikkontroller i vegarbeidsområdet

Råkjørte forbi  
arbeidsområde  
Fem bilister mistet  
førerkortet etter en UP-  
kontroll i en  
veiarbeidsområde i Skogn

Ferske tall fra  
Folkehelseinstituttet viser at  
140.000 kjøreturer skjer i  
ruspåvirket tilstand hver dag  
i Norge. Politiet mener  
ruskjøring er et  
samfunnsproblem

Føreren ruspåvirket i hver  
fjerde dødsulykke

» **TEMA ASFALT**

## Frykter for sikkerheten til trafikkdirigenter

– Gi de som står ute på vegen muligheten til å overleve, ber UP-sjef. Han frykter for trafikkdirigentenens liv.

TEKST OG FOTO: JARLE SKOGLUND

Det var en særdeles direkte distriktsleder Tor Egil Syvertsen i Utrykningspolitiet (UP) som måtte asfaltere på E8As HMS-dag for jul. Han fortalte om noe av det som møter UP-patruljene når de er ute på oppdrag på norske vegar.

– Og en ting er sikkert, vi treffer dem alle ute på vegen – enten det er ordentlige folk eller kjeltringer! Det skremmer meg at man tar overløst trafikkdirigeringen til uskyldige mennesker. Mange har ikke peiling på hva jobben går ut på, de kommuniserer ikke sammen, ja, noen ganger lager de farlige situasjoner. De kan simpelthen ikke jobben sin, og derfor anmoder jeg dere som er entreprenører og byggherrer å gi disse folkene en sjanse til å overleve, sa Syvertsen.

– Trafikkdirigentene blir utstyrt med en

reflekavent og et lite stoppskilt, uten noe å sikre seg bak. Det kan være så bagatellmessig som at en sjåfør som skal stoppe trår feil på gassen i stedet for bremsen, eller det kan vært sjåfører i rus som tror det er politiet og får panikk. I politiet tillater vi ikke at man står på vegen og stopper trafikk, uten at man har en bil som man kan skjule seg bak. Hvor mange trafikkdirigenter har en bil å skjule seg bak, spurte UP-sjefen.

– Det kjøres helt vilt, til tross for grundig skilting om vegarbeid. På E18 i Vestfold ble vi kontaktet av en entreprenør fordi mange av bilene kjørte på rødt lys. Vi rigget oss opp, og i løpet av en halvtime hadde vi tatt 20 som kjørte på rødt lys, fortalte Syvertsen.

Men han henstilte også til entreprenørene



Distriktsjef i Utrykningspolitiet, Tor Egil Syvertsen

om ikke å slurve med skiltingen.

– Altfor ofte ser vi feil og forvirrende skilting, eller at skilt og lysregulering ikke er tatt ned selv om entreprenøren har tatt help. Slått skaper både usikkerhet og lite respekt for skiltingen dere gjør, sa han. ☺





Statens vegvesen

## Utfordringer – trafikk



Sikker  
arbeidsplass?



Statens vegvesen

## Arbeidsvarsling – klebet areal



Asfaltlim sitter godt på  
lakken

Det kan være glatt før  
emulsjonen bryter





Statens vegvesen

## Før arbeidsstedet forlates – manglende skilting/sikring



Langs-  
gående  
asfaltkant





Statens vegvesen

## Før arbeidsstedet forlates – skjøter



Langs-  
gående  
asfaltkant



Fresemasse/kaldasfalt egner  
seg dårlig i en dagskjøt  
Fartsgrense på stedet 70 km/t

Det skal legges presenningsskjøt  
med varm masse evt. så skal det  
freses buttskjøt før neste skift





Statens vegvesen

## Arbeidsvarsling – plassering av skilt



# Manuell trafikkdirigering



Statens vegvesen

Riktig



Galt



Takk for oppmerksomheten