



Kommunenes rolle i trafikksikkerhetsarbeidet

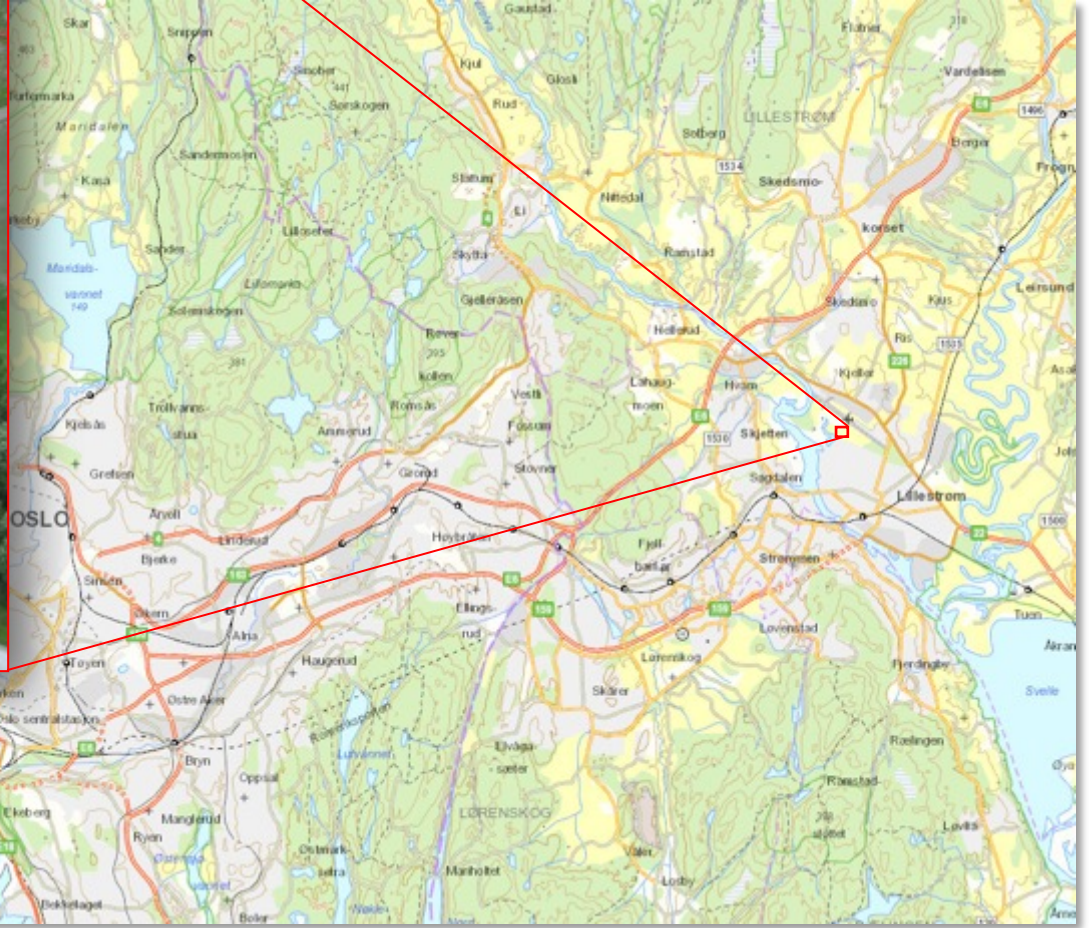
Havariinspektør Hans Bjørnar Tunheim

- Presentasjon av Statens havarikommisjon (SHK)
- Fotgjengerulykke i Nesbyen 19. november 2018

- Presentasjon av Statens havarikommisjon (SHK)
- Fotgjengerulykke i Nesbyen 19. november 2018

havarikommisjonen.no





Mandat

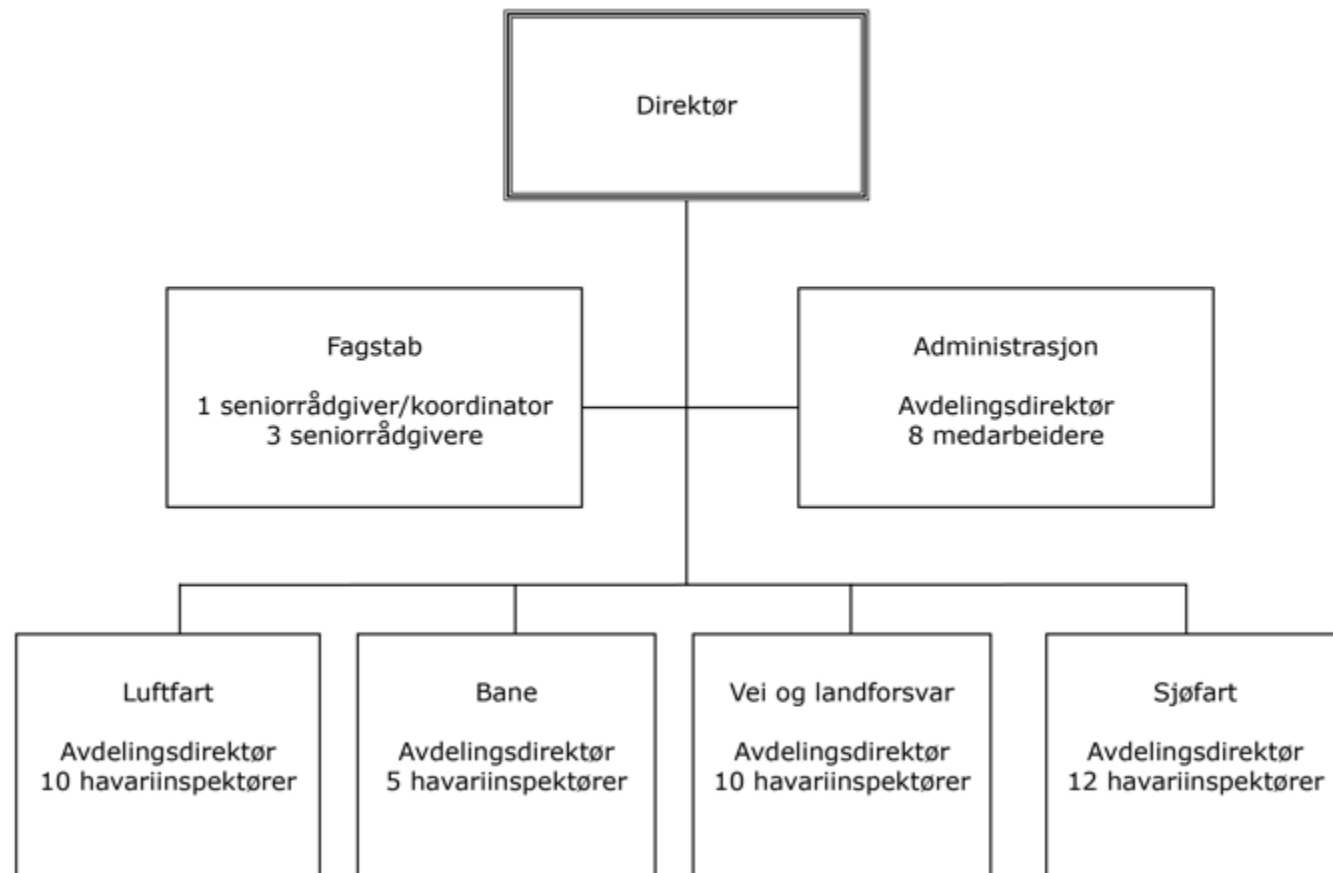
- SHK skal undersøke ulykker og alvorlige hendelser innenfor luftfarts-, jernbane-, vei-, sjøfarts- og forsvarssektoren.
- Formålet med undersøkelsene er å utrede forhold som antas å ha betydning for forebyggelsen av ulykker og alvorlige hendelser i transport- og forsvarssektoren.
- SHK skal ikke ta stilling til sivilrettslig eller strafferettslig skyld og ansvar.
- SHK avgjør selv omfanget av de undersøkelser som skal foretas, herunder vurdere undersøkelsens forventede sikkerhetsmessige verdi med hensyn til nødvendige ressurser.

Organisering

SHK

- er et forvaltingsorgan administrativt underlagt Samferdselsdepartementet
- er uavhengig i faglige saker
- ledes av en direktør som beskikkes av Kongen etter innstilling fra samferdselsministeren
- har 56 ansatte og er organisert med fire fagavdelinger, én administrasjonsavdeling og én fagstab

Organisering



Organisering

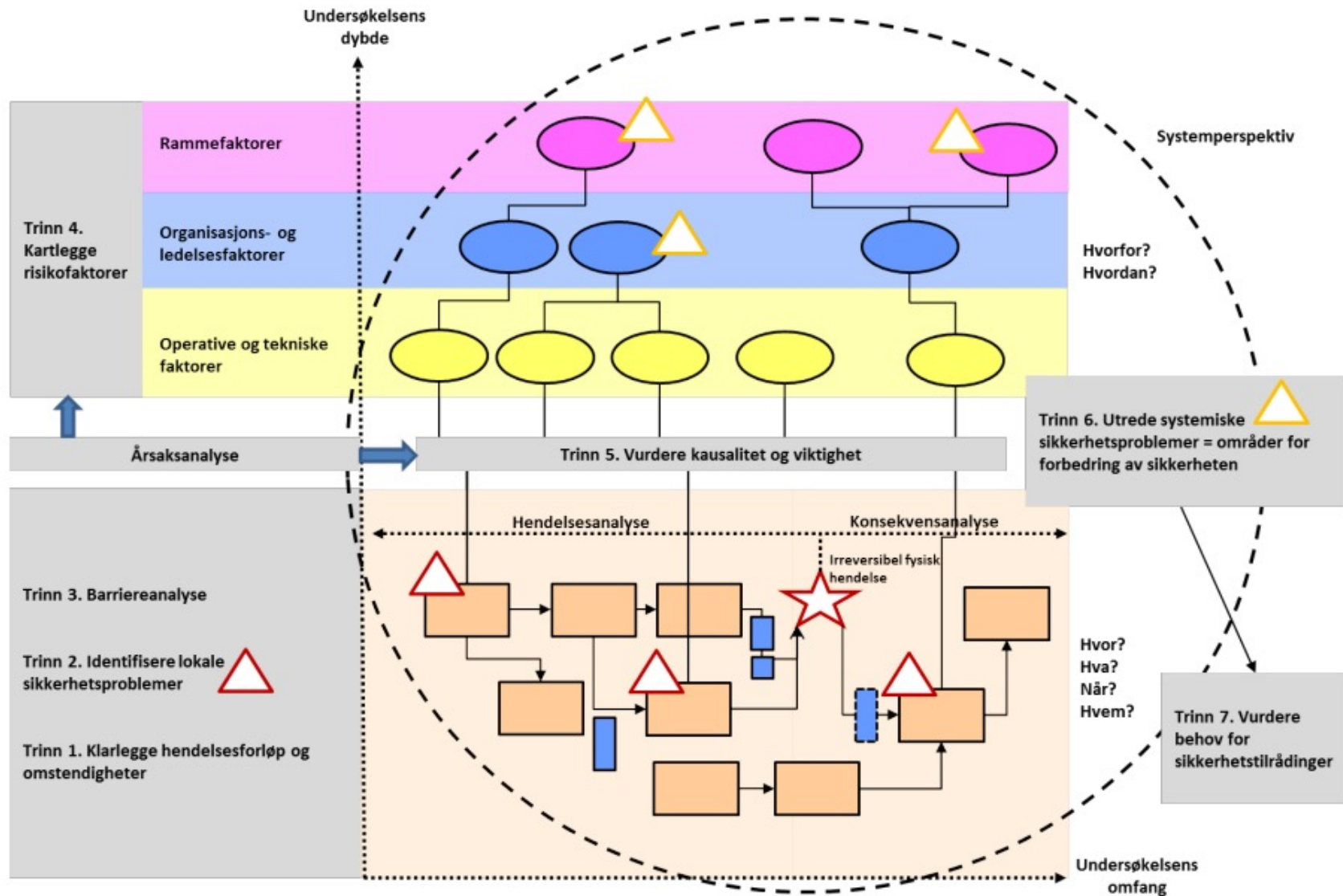
- Fagstaben har kompetanse på områdene jus, menneskelige faktorer, sikkerhetsledelse og organisasjon, helse, miljø og sikkerhet (HMS), kvalitetssikring og granskingsmetodikk.
- Fagstaben deltar med denne spesialkompetansen direkte i undersøkelsene og/eller med delarbeid i undersøkelsesrapportene innenfor alle virksomhetsområdene, tar seg av faglig oppfølging underveis i undersøkelsesprosessen og kvalitetssikrer undersøkelsesrapporter.
- I tillegg bidrar fagstaben til intern kompetanseutvikling og til koordinering og oppfølging av styringssystemet til SHK.

Styrende dokumenter

- Mandat og instruks
- Tildelingsbrev med hovedmål og delmål:
 - «Statens havarikommisjon skal bidra til å øke sikkerheten gjennom uavhengige undersøkelser av ulykker og alvorlige hendelser [...]»
 - «Rapport om undersøkelsene, med eventuelle sikkerhetstilrådinger, skal legges frem senest 12 måneder etter at ulykken eller den alvorlige hendelsen fant sted.»
- Styringssystem/HMS
- Lover og forskrifter, som for veitrafikk er
 - [Vegtrafikklovens kap. VII](#)
 - [Forskrift 30. juni 2005 nr 793 om offentlige undersøkelser og om varsling av trafikkulykker mv.](#)

Metodiske sikkerhetsundersøkelser

- Havarikommisjonen har utviklet et sikkerhetsfaglig rammeverk og analyseprosess for systematiske undersøkelser innen de fire transportgrenene: NSIA-metoden
- Sju trinn:
 1. Klarlegge hendelsesforløp og omstendigheter.
 2. Identifisere lokale sikkerhetsproblemer. Hva gikk galt?
 3. Barriereanalyse.
 4. Identifisere risikofaktorer.
 5. Vurdere kausalitet og viktighet.
 6. Utrede systemiske sikkerhetsproblem – områder for forbedring av sikkerheten.
 7. Vurdere behovet for sikkerhetstilråding.



- Presentasjon av Statens havarikommisjon (SHK)
- **Fotgjengerulykke i Nesbyen 19. november 2018**



Foto: politiet. Illustrasjon: SHK

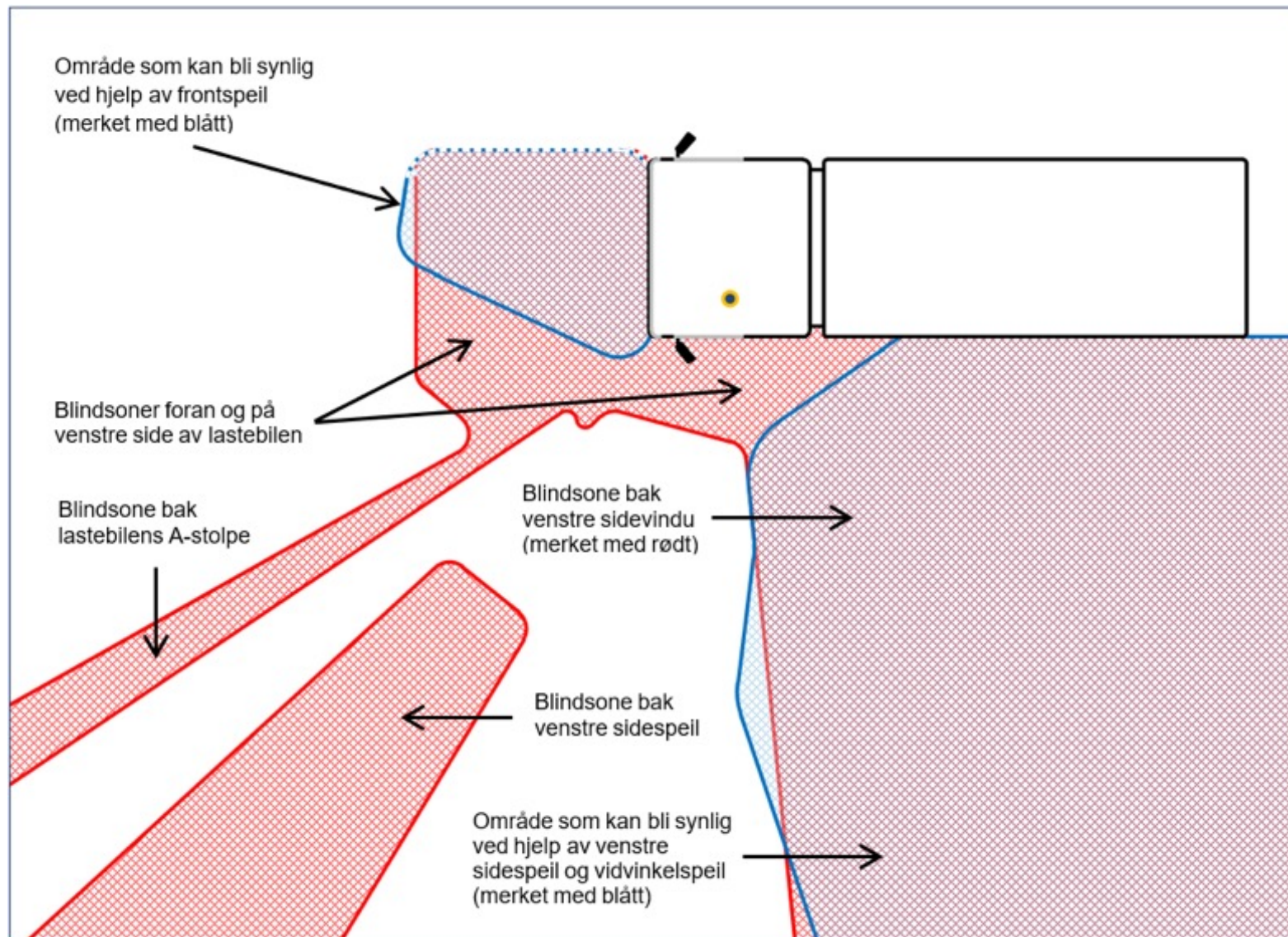
Kjøretøy og last

Lastebilen var

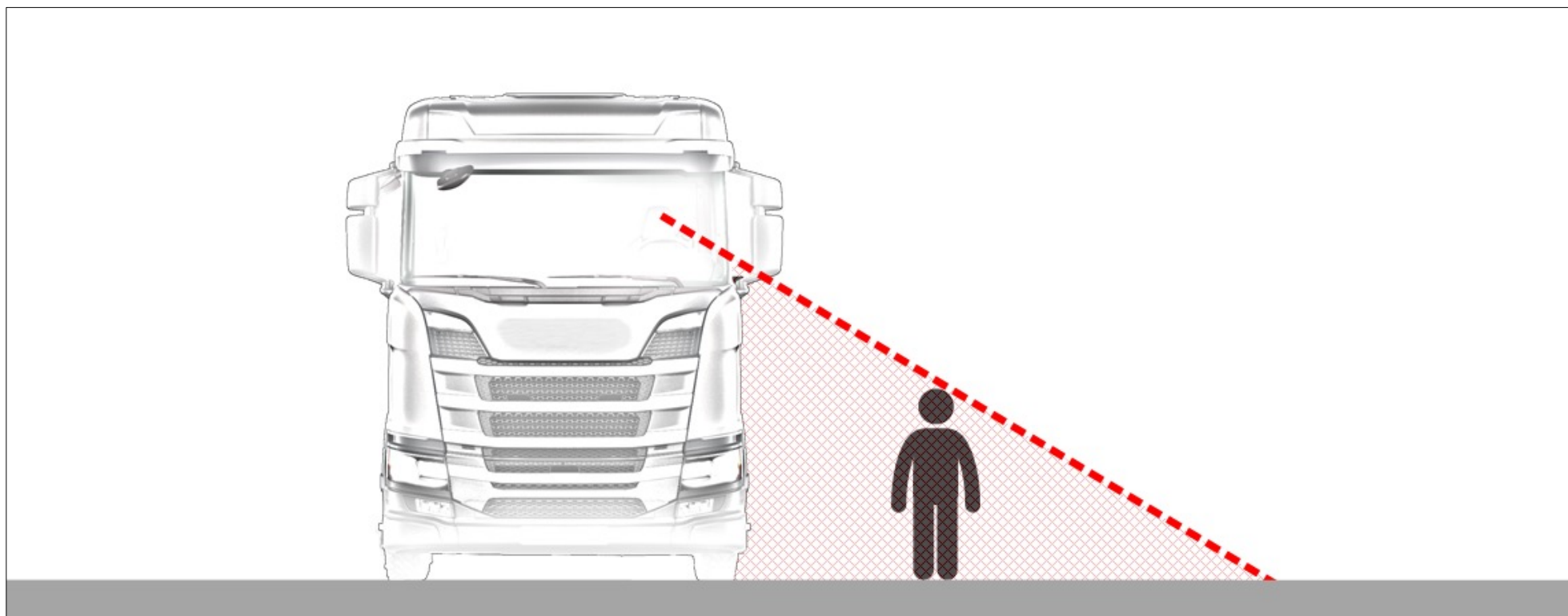
- en Scania R480 (2008-modell) med fire aksler og dumperkasse
- utstyrt med vinterdekk uten pigger
- tom for last da ulykken skjedde
- uten feil eller mangler

Lastebilens speil og blindsoner

- Lastebiler av samme type som ulykkesbilen har flere blindsoner hvor fotgjengere og andre ikke vil være synlige fra førerposisjonen.
- Deler av disse blindsonene kan gjøres synlige ved hjelp av riktig innstilling og bruk av lovpålagte side-, vidvinkel- og frontspeil.
- Speilutrustningen var i henhold til gjeldende krav.



Illustrasjon: SHK



Illustrasjon: SHK



Foto: politiet

Veiforhold

- «Esso-plassen» var et åpent asfaltert areal uten trafikkregulering.
- Tilgrensende fylkesvei (fv. 214), Rukkedalsvegen, hadde i 2018 en trafikkmengde på om lag 2600 kjøretøy i døgnet.
- Tungbilandelen var på 10 %.
- Avkjørselen fra Rukkedalsvegen til «Esso-plassen», der ulykken skjedde, var ca. 30 meter bred.

Veiforhold

- Et delvis inngjerdet område i den sørlige delen av «Esso-plassen» var i bruk som riggområde i forbindelse med kommunens rehabiliteringsprosjekt da ulykken skjedde.
- Dette området hadde blitt brukt som lagringsplass i forbindelse med flere prosjekter i Nesbyen sentrum opp igjennom årene.
- Den sentrale plasseringen ble ansett som fordelaktig i prosjektene da det genererte mindre transport og lettet logistikken under arbeidene.

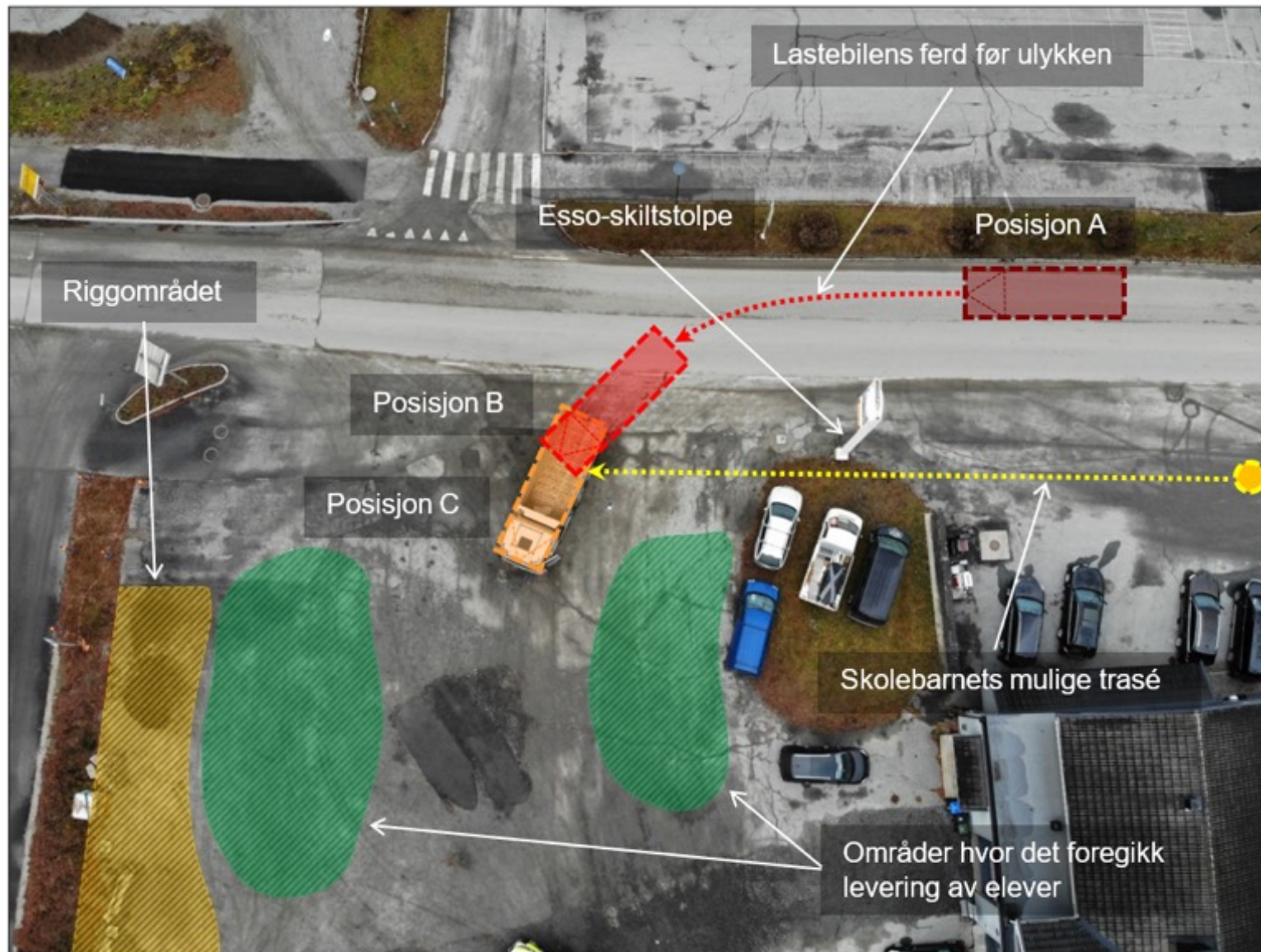


Foto: politiet. Illustrasjon: SHK

Vurdering av hendelsesforløpet

Undersøkelsen viste

- at det var flere sikthindre skolebarnet kan ha blitt skjult bak før ulykken skjedde, som lastebilens A-stolpe og venstre sidespeil, samt Esso-skiltstolpen i begynnelsen av avkjørselen inn til «Esso-plassen».

SHKs vurdering er at

- kombinasjonen av barnets lave høyde og barnets hastighet i forhold til lastebilens kan ha ført til at barnet havnet bak disse sikthindrene og i lastebilens blindsoner i sekundene før ulykken.

Vurdering av hendelsesforløpet

- Blindsoner rundt en lastebil påvirkes av hvordan lastebilens speil er stilt inn og hvilken tilstand de er i, samt lastebilførerens størrelse, sittestilling, blikkbruk og oppmerksomhet.
- SHK kunne ikke fastslå nøyaktig hvilke blindsoner lastebilføreren kan ha vært påvirket av i tiden før og under ulykken.

SHKs vurdering er at

- lastebilførerens oppmerksomhet, idet han skulle svinge av fra fylkesveien og inn på «Esso-plassen», med god grunn var rettet mot bilene og aktiviteten som foregikk i forbindelse med levering av elever som skulle gå videre til Nes barneskole.

Vurdering av hendelsesforløpet

- Lastebilføreren uttalte selv at han måtte planlegge kjøringen annerledes enn det han var vant med, og tilpasse plasseringen da det stod biler oppstilt der han ellers pleide å kjøre.

SHKs vurdering er at

- dette, i kombinasjon med lastebilens blindsoner, har bidratt til at det ble vanskelig for lastebilføreren å få øye på skolebarnet.
- SHK mener at andre eventuelle forstyrrende momenter, som lysforhold, til dels våt og mørk asfalt, samt bygningsmasse og utstilte biler i bakgrunnen, ikke har vært av vesentlig betydning for lastebilførerens muligheter til å få øye på barnet.

Vurdering av hendelsesforløpet

- Undersøkelsen har ikke kunnet avdekke hvordan det ti år gamle barnet oppfattet situasjonen da vedkommende krysset avkjørselen.
- Forskning viser imidlertid at det er å forvente at barn i denne alderen har begrenset evne til å forstå farlige trafikksituasjoner.
- Ifølge Transportøkonomisk institutts forskningsrapport Barn og ungdom i trafikken (Amundsen, 2018, side 6) vil alderen for når et barn kan ferdes sikkert i trafikken alene «[...] være svært avhengig av det enkelte barnet og hvilke trafikksituasjoner barnet skal ferdes i».
- Barn har blant annet utfordringer med å oppdage andre trafikanter i tide, skille mellom sikre og usikre krysningssteder, fordele oppmerksomhet og konsentrasjon, bedømme informasjon i sammenheng og koordinere observasjon og handling.

Myndigheter, organisasjoner og ledelse

Nes kommune (nå Nesbyen kommune)

- ligger i Hallingdal i Buskerud (nå Viken)
- hadde 3 315 innbyggere per fjerde kvartal 2018
- var eier av eiendommen der ulykken skjedde og der riggområdet var plassert
- (ved avdelingen Kommunalt vann og avløp) var byggherre for rehabiliteringsprosjektet i Nesbyen sentrum, som riggområdet på «Esso-plassen» ble etablert i forbindelse med

Myndigheter, organisasjoner og ledelse

Asplan Viak AS

- er et rådgivende ingeniør- og arkitektfirma som bistår med tverrfaglig rådgivning og analyser til offentlig og privat virksomhet
- var leid inn til å bistå Nes kommune med utarbeidelse av kontrakten for rehabiliteringsprosjektet, prosjektering og byggeledelse

Myndigheter, organisasjoner og ledelse

Maskinentreprenørfirmaet Turhus Maskin AS

- er et selvstendig selskap med base i Gol i Hallingdal (om lag 20 km nord for Nesbyen)
- har mer enn 30 års bransjeerfaring, nærmere 30 ansatte og over 40 maskinenheter
- var tildelt oppdraget for utførelse av rehabiliteringsprosjektet (entreprisen «VA-ledningsanlegg Nesbyen sentrum») og disponerte lastebilen som var involvert i ulykken

Myndigheter, organisasjoner og ledelse

Den gang Statens vegvesen Region sør

- hadde forvaltningsansvaret for fv. 214 Rukkedalsvegen
- var direkte involvert i rehabiliteringsprosjektet i forbindelse med godkjenning av en arbeidsvarslingsplan knyttet til en avgrenset og mindre del av prosjektet

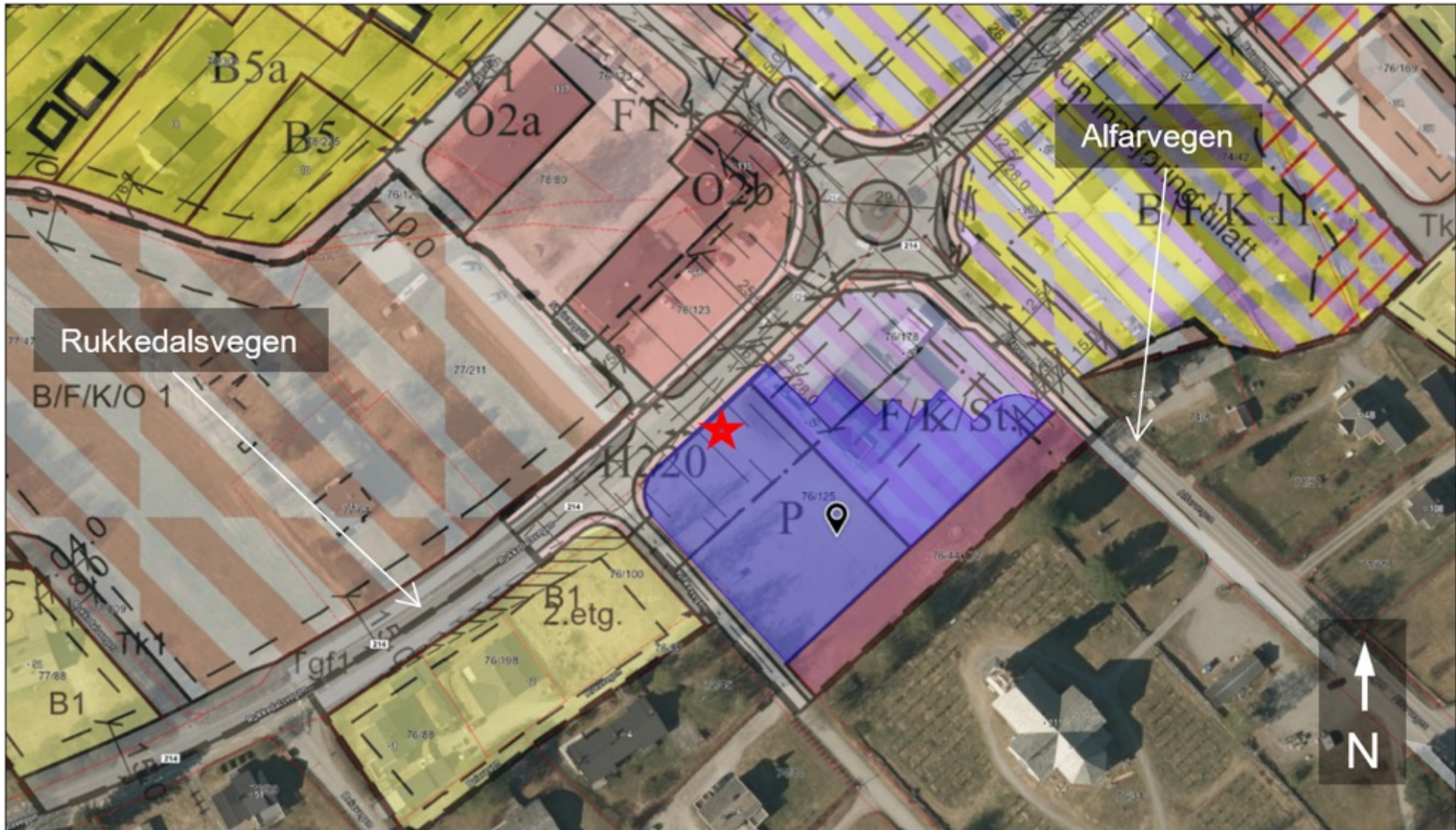


Foto: © Kartverket. Illustrasjon: SHK

Reguleringsplan

- «Esso-plassen» var i utgangspunktet ikke tilrettelagt for myke trafikanter, noe som allerede var identifisert i kommunenes reguleringsplan fra 2011.
- I planbeskrivelsen som lå til grunn for kommunestyrets vedtak av reguleringsplanen står det:

Planområdet preges av uryddige forhold rundt avkjørsler. Mange eiendommer har ikke markert avkjørsel, og det er ikke fysisk skille mellom eiendommen og gata. Innenfor området er det flere utflytende trafikkareal. (Eksempel rundt Esso-stasjonen og foran Nesbyen Auto.) Det er ikke definert areal for fotgjengere. Dagens utforming skaper trafikkfarlige situasjoner både for fotgjengere, syklister og biltrafikken på vegen. (Nes kommune, 2011, side 8.)

SHK mener at

- etablering av riggområde og lagringsplass med tilhørende anleggsaktivitet på «Esso-plassen» bidro ytterligere til å øke risikoen for påkjørsel av myke trafikanter.

Sambruk og trafikkregulering på «Esso-plassen»

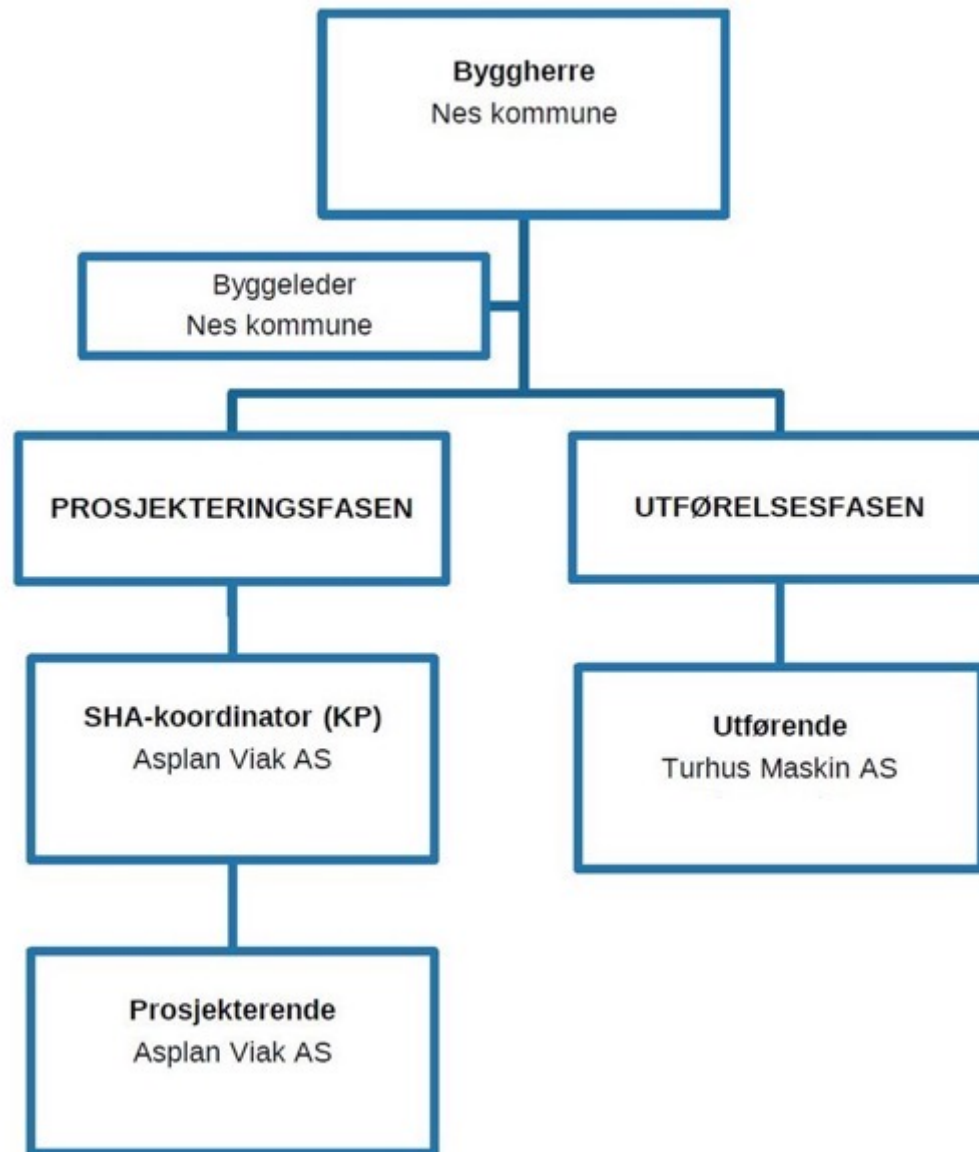
«Esso-plassen» hadde flere forskjellige funksjoner da ulykken skjedde:

- Del av skoleveien for elever ved Nes barneskole.
- Riggområde for kommunens rehabiliteringsprosjekt.
- Levering og henting av skolebarn
(som følge av trafikkutfordringer på adkomstveiene nærmest skolen).
- Holdeplass for rutebusser.
- Adkomst og parkeringsplass for den tilliggende kirken og kommersielle virksomheter på eiendommen.

Rehabiliteringsprosjektet

Rehabiliteringsprosjektet

- omfattet utskifting av ledningsnett for vann og avløp i Nesbyen sentrum
- startet opp våren 2018 og skulle avsluttes i juni 2019
- ble gjennomført i flere faser rundt om i Nesbyen sentrum
- gikk ut på å enten grave opp det eksisterende ledningsnett som skulles skiftes ut, eller å bore seg nye traseer under bakken og mellom nye kummer hvor tradisjonell graving ikke lot seg gjennomføre
- Riggområdet på «Esso-plassen» ble benyttet som lagringsplass for deler og utstyr som skulle benyttes i forbindelse med dette prosjektet.



Kilde: Nes kommune. Illustrasjon: SHK

Risikoanalyse					Risikoevaluering					Merknader	
Nr.	Aktivitet	Beskrivelse av uønsket hendelse/farlig forhold	Risiko før tiltak		Risiko	Risikoreduserende tiltak/-dokumentasjon	Risiko etter tiltak		Risiko	Ansvar	Tidsfrist
			Sannsynlighet	Konsekvens			Sannsynlighet	Konsekvens			
0	Hva?	Beskrivelse, ev. henvisning til skjema				Beskrivelse av tiltak, ev. henvisning til skjema					
1	Arbeid langs vei	Påkjørsel av myke trafikanter, mannskap, kjøretøy	3	5	15	Oppmerksom maskinfører, samt sikring av områdene etter forholdene, med for eksempel skilting og langsgående sikring	2	5	10	Prosjektleder	Før oppstart

Kilde: Nes kommune

Risikoanalyse					Risikoevaluering					Merknader	
Nr.	Aktivitet	Beskrivelse av uønsket hendelse/farlig forhold	Risiko før tiltak		Risiko	Risikoreduserende tiltak/-dokumentasjon	Risiko etter tiltak		Risiko	Ansvar	Tidsfrist
			Sannsynlighet	Konsekvens			Sannsynlighet	Konsekvens			
0	Hva?	Beskrivelse, ev. henvisning til skjema				Beskrivelse av tiltak, ev. henvisning til skjema					
1	<u>Arbeid langs vei</u>	Påkjørsel av myke trafikanter, mannskap, kjøretøy	3	5	15	Oppmerksom maskinfører, samt sikring av områdene etter forholdene, med for eksempel skilting og langsgående sikring	2	5	10	Prosjektleder	Før oppstart

Kilde: Nes kommune

Risikoanalyse					Risikoevaluering					Merknader	
Nr.	Aktivitet	Beskrivelse av uønsket hendelse/farlig forhold	Risiko før tiltak		Risiko	Risikoreduserende tiltak/-dokumentasjon	Risiko etter tiltak		Risiko	Ansvar	Tidsfrist
			Sannsynlighet	Konsekvens			Sannsynlighet	Konsekvens			
0	Hva?	Beskrivelse, ev. henvisning til skjema				Beskrivelse av tiltak, ev. henvisning til skjema					
1	Arbeid langs vei	Påkjørsel av myke trafikanter, mannskap, kjøretøy	3	5	15	Oppmerksom maskinfører, samt sikring av områdene etter forholdene, med for eksempel skilting og langsgående sikring	2	5	10	Prosjektleder	Før oppstart

Kilde: Nes kommune

Risikoanalyse					Risikoevaluering					Merknader	
Nr.	Aktivitet	Beskrivelse av uønsket hendelse/farlig forhold	Risiko før tiltak		Risiko	Risikoreduserende tiltak/-dokumentasjon	Risiko etter tiltak		Risiko	Ansvar	Tidsfrist
			Sannsynlighet	Konsekvens			Sannsynlighet	Konsekvens			
0	Hva?	Beskrivelse, ev. henvisning til skjema				Beskrivelse av tiltak, ev. henvisning til skjema					
1	Arbeid langs vei	Påkjørsel av myke trafikanter, mannskap, kjøretøy	3	5	15	Oppmerksom maskinfører, samt sikring av områdene etter forholdene, med for eksempel skilting og langsgående sikring	2	5	10	Prosjektleder	Før oppstart

Kilde: Nes kommune

Entreprenørens risikovurdering

- Før oppstart av prosjektet besøkte entreprenøren Nes barneskole for å demonstrere lastebilers og gravemaskiners blindsoner for elevene.
- Det framkom ikke av entreprenørens risikovurdering hvor de risikoreduserende tiltakene skulle settes inn.
- Sikkerheten til skolebarna ble imidlertid diskutert i byggemøtene i forbindelse med oppgraving av eksisterende kummer på gang- og sykkelveinettet i nærheten av skolen.
- Det ble besluttet at entreprenøren skulle stoppe alt gravearbeid i nærheten av skolen i tidsrommene når det foregikk henting og levering av skoleelever (kl. 0800–0830 og kl. 1345–1430).
- Det ble hverken planlagt eller innført tilsvarende restriksjoner for anleggsaktivitet ved riggområdet på «Esso-plassen».

Arbeidsvarslingsplaner

- I tråd med byggherrens SHA-plan forelå det arbeidsvarslingsplaner for deler av rehabiliteringsprosjektet.
- Disse beskrev tiltak for varsling og sikring i forbindelse med gravearbeider på kommunens gang- og sykkelveier, og var godkjent av skiltmyndigheten i Statens vegvesen.
- Det var imidlertid ikke utarbeidet noen arbeidsvarslingsplan med tilhørende skiltplan og risikovurdering for bruk av «Esso-plassen» som riggområde og lagerplass for rehabiliteringsprosjektet.

Bruk av «Esso-plassen» som riggområde uten sikkerhetstiltak

- Undersøkelsen viste altså at etableringen av riggområdet på «Esso-plassen» ikke ble identifisert som en risikofaktor i rehabiliteringsprosjektets SHA-plan.
- Følgelig ble det heller ikke utarbeidet en arbeidsvarslingsplan for riggområdet og anleggsaktiviteten på «Esso-plassen».
- Skiltforskriften og byggherreforskriften setter krav til planlegging, varsling/skilting og risikovurdering i forbindelse med arbeid på eller ved vei.

Bruk av «Esso-plassen» som riggområde uten sikkerhetstiltak

SHK mener at

- det var en vesentlig mangel at godkjent arbeidsvarslingsplan ikke forelå, spesielt siden riggområdet lå i direkte tilknytning til skolevei og på et område med utstrakt sambruk, og hvor den trafikale situasjonen med manglende separering og trafikkregulering var utfordrende
- en arbeidsvarslingsplan med tilhørende risikovurdering ville ha identifisert behovet for sikkerhetstiltak inne på «Esso-plassen» i forbindelse med etableringen av riggområdet og den tilhørende anleggsvirksomheten
- prosessen med utarbeidelse av en slik plan kunne ha gitt muligheten til å vurdere andre lokasjoner for riggplass med færre trafikale utfordringer og mindre potensial for konflikter mellom anleggstrafikk og myke trafikanter

Bruk av «Esso-plassen» som riggområde uten sikkerhetstiltak

- Undersøkelsen har ikke kunnet fastslå hvorfor risikoen forbundet med etableringen av riggområdet med tilhørende anleggsvirksomhet ikke ble identifisert i arbeidet med SHA-planen.
- SHK vil uansett understreke viktigheten av å etablere rutiner som sikrer at allerede kjente sikkerhetsutfordringer, spesielt relatert til skolevei, blir identifisert og fulgt opp ved planlegging og gjennomføring av kommunale bygge- og anleggsprosjekter.
- Etter SHKs mening fordrer dette nødvendig kommunikasjon mellom etater og fagmiljø som sitter på slik kunnskap og etater og aktører som kan ha nytte av den.

Iverksatte tiltak

- Etter ulykken ble det fra kommunens side iverksatt trafikktekniske tiltak ved blant annet separering og regulering av kjøremønster inne på «Esso-plassen».
- Riggområdet på «Esso-plassen» ble i tillegg avviklet og fjernet etter ulykken.
- SHK anser dette som et relevant bidrag for å bedre trafikksikkerheten i området.



Iverksatte tiltak

- Rådmannen i Nes kommune la sommeren 2019 fram planer for å opparbeide ulike fysiske trafikksikkerhetstiltak på «Esso-plassen», som Buskerud fylkeskommune på det tidspunktet allerede hadde bevilget midler til å gjennomføre.
- Planene innebar blant annet å stramme opp samtlige avkjørsler til «Esso-plassen» og etablere korttidsparkering for henting og levering av elever, bussholdeplass og fortau.
- Kommunestyret i Nes kommune vedtok imidlertid i kommunestyremøtet 20. juni 2019 å utsette disse planene.

Sikkerhetstilråding VEI nr. 2020/01T

I trafikkulykken i Nesbyen sentrum 19. november 2018 ble et barn påkjørt av en lastebil inne på den kommunale tomten «Esso-plassen». Lastebilen var på vei til et riggområde inne på plassen for å hente deler i forbindelse med et rehabiliteringsprosjekt knyttet til kommunens vann- og avløpsnett da ulykken inntraff. Undersøkelsen har vist at hverken Nes kommune eller entreprenøren identifiserte behovet for å utarbeide arbeidsvarslingsplan for riggområdet på «Esso-plassen». SHT mener at en arbeidsvarslingsplan med tilhørende risikovurdering kunne ha avdekket muligheten for konflikt mellom kjøretøy og myke trafikanter.

Statens havarikommisjon for transport tilrår at Nes kommune gjennomgår og forbedrer interne rutiner slik at trafikksikkerhetsutfordringer blir identifisert og ivare tatt ved planlegging og gjennomføring av kommunale bygge- og anleggsprosjekter.

Sikkerhetstilråding VEI nr. 2020/01T

I trafikkulykken i Nesbyen sentrum 19. november 2018 ble et barn påkjørt av en lastebil inne på den kommunale tomten «Esso-plassen». Lastebilen var på vei til et riggområde inne på plassen for å hente deler i forbindelse med et rehabiliteringsprosjekt knyttet til kommunens vann- og avløpsnett da ulykken inntraff. Undersøkelsen har vist at hverken Nes kommune eller entreprenøren identifiserte behovet for å utarbeide arbeidsvarslingsplan for riggområdet på «Esso-plassen». SHT mener at en arbeidsvarslingsplan med tilhørende risikovurdering kunne ha avdekket muligheten for konflikt mellom kjøretøy og myke trafikanter.

Statens havarikommisjon for transport tilrår at Nes kommune gjennomgår og forbedrer interne rutiner slik at trafikksikkerhetsutfordringer blir identifisert og ivaretatt ved planlegging og gjennomføring av kommunale bygge- og anleggsprosjekter.

havarikommisjonen.no

Spørsmål?