



Statens vegvesen



Viltpåkjørslar, hva skjer i Statens vegvesen



Henrik Wildenschild

Henrik.Wildenschild@vegvesen.no

Mob. 971 46 636

**Nasjonal kontaktperson ang. Vilt- og dyrepåkjørslar i Statens vegvesen
Divisjon Transport og samfunn, Trafikksikkerhetsavdelingen (landsdekkende)
Kontorsted Tromsø**

Colourbox.com – Photograph: Galya Andrushko.



Personskadeulykker dyrepåkjørslar

- Tabell under viser personskader rapportert av Politiet ifm. påkjørsel av dyr

Perioder av 7 år	Personskade-ulykker i 7 års perioden	Personskadeulykker Gjennom-snitt pr. år	Antall drepte personer i 7 års perioden	Drepte personer gjennom-snitt pr. år	Antall hardt skadde personer i 7 års perioden	Hardt skadde personer gjennom-snitt pr. år	Antall lettere skadde personer	Lettere skadde personer gjennom-snitt pr. år
1998 – 2004	590	84,29	25	3,57	94	13,43	710	101,43
2005 – 2011	436	62,29	14	2	50	7,14	518	74
2013 – 2019	242	34,57	7	1	39	5,57	243	34,71



Personskader viltpåkjørrel

- Antallet alvorlige personskader ifm. påkjørsel av hjortevilt har vært nedadgående over tid på tross av at antallet påkjørte hjortedyr har økt og generell økning i trafikkmengde. (*rådyr se neste slide*)
- Påkjørsel av elg utgjør nesten 90 % av alle personskadeulykkene. Det er primært MC-sjåfører som blir alvorlig skadet eller drept ved påkjørsel av de mindre hjortedyrene som rådyr, hjort og rein.
- Det antas at hovedårsakene til at antall personskader går ned på tross av økning i antall påkjørte dyr kan forklares bla. med at personbilene har fått sikrere karosseri og mere sikkerhetsutstyr.
- Det antas også at de relativt mange vegstrekninger som har fått redusert fartsgrense pga. mange trafikkulykker har bidratt i denne sammenheng. 80 km/t til 70 strekninger.



Hjortedyrspåkjørslar – Rådyr

Periode 01.04 – 31.03	Påkjørslar Alle hjortedyr inkl. rådyr	Endring fra forrige periode Alle hjortedyr inkl. rådyr	Påkjørslar kun rådyr	Endring fra forrige periode Kun rådyr
2013 – 2014	7816	– 414 (2012 – 2013 = 8230)	4606	– 181 (2012 – 2013 = 4787)
2014 – 2015	8538	+ 722	5129	+ 523
2015 – 2016	9033	+ 495	5839	+ 710
2016 – 2017	10572	+ 1539	6992	+ 1153
2017 – 2018	13871	+ 3299	8699	+ 1707
2018 – 2019	12700	– 1171	8600	– 99
2019 – 2020	12311	– 389	8277	– 323
2020 – 2021	13158	+847	9264	+ 987

- Økning alle hjortedyr inkl. rådyr fra 2013/2014 til 2020/2021 = 5342 flere påkjørslar, som utgjør en økning på 59,4 %.
- Økning kun rådyr fra 2013/2014 til 2020/2021 = 4658 flere påkjørslar, som utgjør en økning på 49,7 %, dvs. at rådyr alene utgjør mesteparten av den totale økningen for alle hjortedyr.



Statens vegvesen

FoU i Statens vegvesen

Interaktiv viltvarsling

<https://vimeo.com/202007645>



Oppfinner: Henrik Wildenschild, SVV.

Utviklet og levert av Amparo Solutions AS i Trondheim (tidligere SafeZone AS)

<https://amparosolutions.no/produkter/varsling-elgfare/>



FoU i Statens vegvesen

Interaktiv viltvarsling 01.02.17 – d.d.

- Forsøk i USA har vist 51 % reduksjon ved bruk av gulblink ifm. hjort (Trafikksikkerhetshåndboka TøI, forrige versjon, Sullivan m.fl. 2004)
- E6 Olsborg – Teigen (Målselv) (ca. 4 km)
- Fv86 Finnfjordbotn – Sørreisa (Finnsnes) (ca. 3,5 km)
- E10 Evenes – Lille Skånland (Tjeldsund) (ca. 12 km)
- Rv83 Sørvik – Vollstad (Harstad) (ca. 5 km)
- Utvikling samt utstyret i Målselv og Finnfjordbotn er betalt av Vegdirektoratets Innovasjonsprogram
- Utstyret på E10 og Rv83 ble betalt av gamle Midtre Hålogaland vegavdeling.
- Tekniske utfordringer er nå løst, oppgradert høst 2018
- Fartsradar har vært plassert ut for å undersøke om fartsnivået går ned når gulblink er aktivert, blir analysert sommeren 2021. Evalueringsrapport 2021.



FoU i Statens vegvesen

Resultat etter 4 års drift av Interaktiv viltvarsling

- Det er ikke tatt hensyn til økt trafikkarbeid eller økt elgbestand som vitenskapelig bevist gir omtrent tilsvarende økning i antall elgpåkjørsler.
- Ei heller snødybde og periode med mye snø som også vitenskapelig bevist fører til flere påkjørsler, vinteren år 2 og 3 hadde over normalen med snø. År 1 hadde omtrent normalt og vinteren år 4 hadde litt under normalt.

Endring i elgpåkjørsler	01.02.2012–01.02.2017 Gjennomsnitt pr. år (totalt på 5 år uten utstyr)	02.02.2017–02.02.2021 Gjennomsnitt pr. år (totalt på 4 år med utstyr)	Endring i prosent
E6 Målselv (4 km) Troms VA	3,4 (17)	1 (4)	Nedgang 70,59 %
Fv86 Finnfjord (3,5 km) Troms VA	1,2 (6)	1,5 (6)	Økning 25% * for små tall
RV83 Sørvika (5km) MH VA	5,6 (28)	2,5 (10)	Nedgang 55,36 %
E10 Evenes (12 km) MH VA	10,6 (53)	6,5 (26)	Nedgang 38,68 %
Totalt (4 stekninger over)	20,8 (104)	11,5 (46)	Nedgang 44,71 %

Med hensyn til endring i trafikkmengde pga. Covid-19 Nedgang 37,5 % etter 3 års drift) E6 Målselv – 70,59, Fv86 +66 % (små tall), Rv83 – 46,43 %, E10 –30,75 %



Måling av fart E6 Olsborg – Teigen – 2 mnd. Høst 2021 (elgssessong)



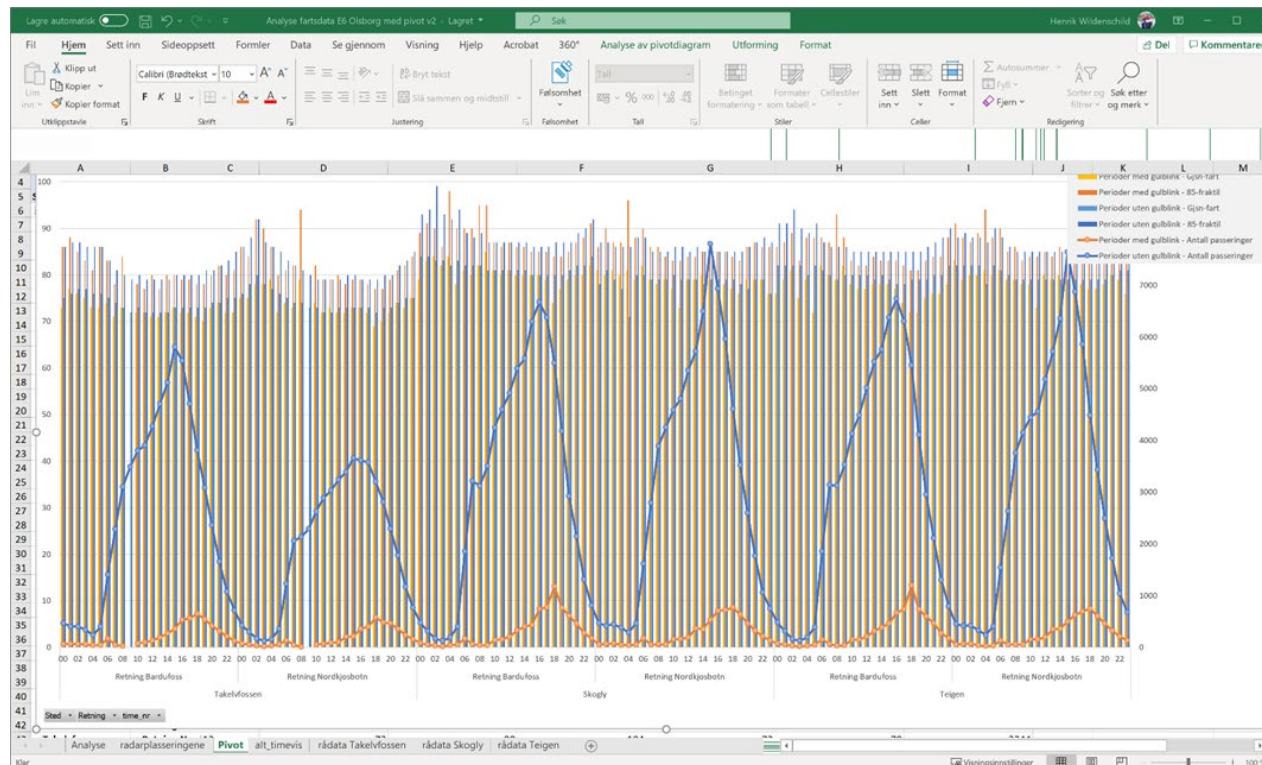
Statens vegvesen

3 målepunkter – 1 i hver ende og 1 i midten

- Fartsnivå – Representativ verdi for fart langs en vegstrekning eller i et snitt på vegen. Aktuelt nivå kan være 85 %-fraktil (den fart som 85 % av bilistene ikke overskrider).
- 85-fraktilen går jevnt ned når gulblink er aktivert. Størrelsen på nedgangen varierer, og fallet er størst rundt prikkene med gule blink. Midt på strekningen er forskjellen mellom 85-fraktil med og uten gul blink mindre.
- I noen tilfeller er 85-fraktilen med gulblink større med enn uten gult blinklys, men dette må sees i sammenheng med trafikkgrunnlaget for de timene. Med noen få passeringer i timen og en jevnt høy hastighet på alle disse passeringene, er 85-fraktilen naturlig kunstig høy.

Måling av fart E6 Olsborg – Teigen – 2 mnd

- Fartsnivået går kun ned ca. 1 km/t
- Samme tendens i nylig svensk forsøk i viltsluse med detektorer og varsel med gulblink.





Evaluering av gulblink prosjektet

NINA rapport (foreløpig)

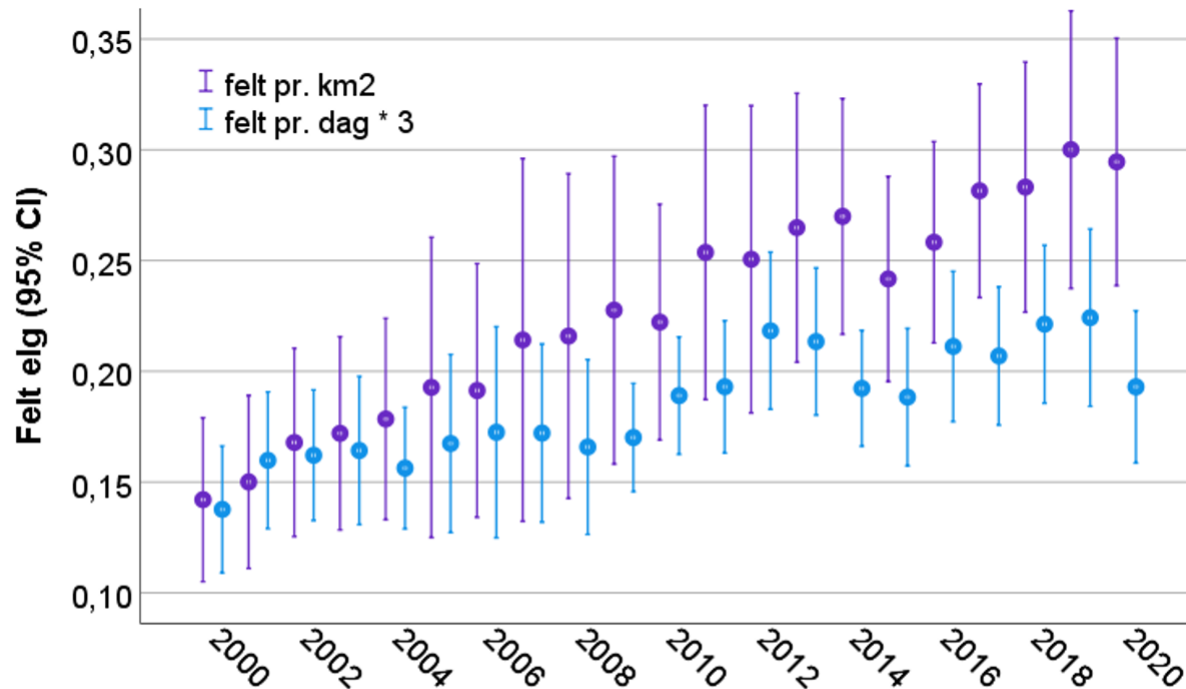
- NINA (Norsk institutt for naturforskning) leverer rapport i denne uka på oppdrag fra SVV.
- Christer M. Rolandsen, Erling J. Solberg og Bram Van Moorter
- Rapport 2043 – <https://www.nina.no/Publikasjoner/Siste-publikasjoner>
- NINA observerte i gjennomsnitt en større reduksjon i antallet påkjørte elg på teststrekningene enn på kontrollstrekningene etter at tiltaket ble iverksatt, men forskjellen var ikke statistisk signifikant.
- Dette var uavhengig av om vi benyttet én kontrollstrekning pr. teststrekning eller 10 kontrollstrekninger pr. teststrekning

NINA rapport (foreløpig)

- NINA utforsket også modeller basert på et begrenset datamaterialet, men fant ingen signifikant forskjellig utvikling på test- og kontrollstrekninger (dvs. signifikant test-kontroll x etter-før interaksjon) etter iverksetting av tiltaket.
- BACI-analyse. BACI er en forkortelse for Before-After-Control-Impact og innebærer at vi måler en økologisk variabel (eks. påkjørsels sannsynligheten) i et område før og etter innføring av et tiltak (eks. varselskilt med gulblink) og sammenligner resultatet med utviklingen av den økologiske variabelen i et område uten tiltak (eks. strekning uten gulblink) (Green, 1979).
- Når vi fjerner teststrekningen med færrest påkjørsler (teststrekning 2) fra analysen, økte den relative nedgangen i påkjørselssannsynlighet, men forskjellen mellom test- og kontrollstrekninger var fortsatt ikke signifikant.
- Det samme gjaldt om vi fjernet data fra en teststrekning med redusert funksjon i 2020 (teststrekning 4) eller begrenset studieperioden til årene 2013–2020 (dvs. 4 år før og 4 år etter).

NINA rapport (foreløpig)

- Det ble også sett på bestandstetthet og snødypde



Figur 2.7. Bestandsutviklingen av elg vist som gjennomsnittlig antall elg felt pr. km² skog og myrareal og gjennomsnittlig antall elg felt pr. jegerdag i 18 kommuner i studieområdet (Narvik, Evenes, Tjeldsund, Sortland, Lødingen, Andøy, Harstad, Gratangen, Lavangen, Ibestad, Dyrøy, Bardu, Salangen, Senja, Sørreisa, Målselv, Balsfjord og Storfjord). Antall elg felt pr. jegerdag er multiplisert med 3 for å vises bedre i figuren.

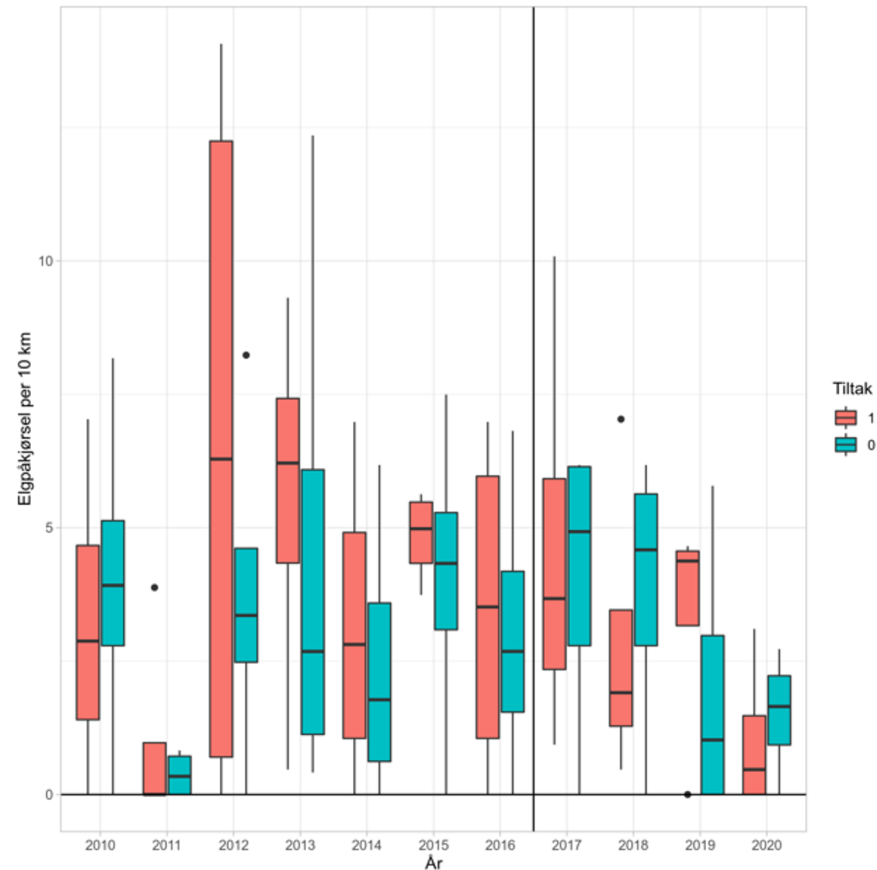
NINA rapport (foreløpig)

Tabell 2.1. Gjennomsnittlig antall elg påkjørt pr. år før (2010-2016) og etter (2017-2020) at tiltaket (gulblink) ble iverksatt på teststrekningene (T1-T4). I parentes vises utstrekning mellom år og totalt antall påkjørsler registrert (N). Endring antyder den prosentvise endringen i årlige påkjørte elg fra perioden før til perioden etter innføringen av tiltaket. I parentes vises utstrekningen av alle mulige endringer fra ett år før til ett år etter tiltak. K1-K4 og XK1-XK4 viser tilsvarende statistikk fra kontrollstrekninger benyttet i analysene. K1-K4 viser til én kontrollstrekning pr. teststrekning, mens XK1-XK4 er gjennomsnittet av 10 kontrollstrekninger pr. teststrekning (se kap. 2.4).

Strekning	Påkjørt før (2010-2016)	Påkjørt etter (2017-2020)	Endring (%)
T1 (Olsborg-Teigen)	3,0 [0-8; N=21]	1,2 [0-2; N=5]	-58 [-100-65]
T2 (Finnfjordbotn-Sørreisa)	0,71 [0-3; N=5]	1,2 [0-2; N=5]	75 [-88-0]
T3 (Evenes-Lille Skånland)	4,3 [0-10; N=30]	2,5 [0-5; N=10]	-42 [-100-25]
T4 (Vollstad-Sørvika)	8,9 [5-15; N=62]	6,2 [2-13; N=25]	-29 [-81-134]
K1	6,4 [1-12; N=45]	6,0 [3-9; N=24]	-7 [-72-577]
K2	5,9 [1-11; N=41]	8,8 [3-14; N=35]	49 [-65-800]
K3	2,6 [0-6; N=18]	1,8 [0-3; N=7]	-32 [-100-147]
K4	0,14 [0-1; N=1]	0,0 [0-0; N=0]	-100 [-100-0]
XK1 (snitt av 10 strekninger)	2,0 [0-12; N=137]	2,3 [0-9; N=93]	19 [-100-300]
XK2 (snitt av 10 strekninger)	2,3 [0-11; N=159]	2,3 [0-14; N=92]	1 [-100-200]
XK3 (snitt av 10 strekninger)	1,2 [0-8; N=87]	1,2 [0-4; N=48]	-3 [-100-200]
XK4 (snitt av 10 strekninger)	1,4 [0-8; N=98]	1,1 [0-11; N=45]	-20 [-100-100]

NINA rapport (foreløpig)

Resultat



Figur 3.1. Antall elgpåkørsler pr. 10 km veg på 4 teststrekninger (Tiltak = 1) og 4 kontrollstrekninger (Tiltak = 0) vist som boxplot. Kontrollstrekningene inkluderer strekninger med flyttbare skilt. Svart vertikal linje fra topp til bunn viser tidspunktet for iverksetting av tiltaket (februar 2017). Horisontal linje inne i boksen viser medianverdien for antallet påkørsler i de enkelte årene.

NINA rapport (foreløpig)

Tabell 3.1. Parameterestimat og teststatistikk for modeller som inkluderte bestandstetthet og snødybde i kommuner med test- og kontrollstrekninger. Modellene er basert på kontrollstrekninger med og uten flyttbare skilt.

Modell	Faktor	Estimat	SE	P-verdi
BACI: En kontrollstrekning	Intercept	1,19	0,80	0,14
	Test-kontroll	0,29	0,65	0,65
	Etter-før	-0,11	0,31	0,70
	Snødybde (/100)	-0,28	0,22	0,20
	Bestandstetthet (*10)	0,79	0,57	0,17
	Test-kontroll x etter-før	-0,23	0,30	0,85
BACI: Ti kontrollstrekninger	Intercept	0,32	0,31	0,30
	Test-kontroll	0,58	0,33	0,08
	Etter-før	-0,13	0,12	0,26
	Snødybde	0,08	0,36	0,81
	Bestandstetthet	0,45	0,28	0,10
	Test-kontroll x etter-før	-0,16	0,35	0,65
BACI: En kontrollstrekning Uten flyttbare skilt	Intercept	-1,08	0,90	0,23
	Test-kontroll	0,87	0,49	0,08
	Etter-før	-0,33	0,36	0,36
	Snødybde	0,73	0,63	0,25
	Bestandstetthet	1,65	1,06	0,12
	Test-kontroll x etter-før	-0,05	0,44	0,90
BACI: Ti kontrollstrekninger Uten flyttbare skilt	Intercept	-0,15	0,34	0,66
	Test-kontroll	0,80	0,32	<0,05
	Etter-før	-0,05	0,14	0,70
	Snødybde	0,31	0,29	0,30
	Bestandstetthet	0,64	0,40	0,11
	Test-kontroll x etter-før	-0,25	0,39	0,51

95 %-konfidensintervall, hvis det skal være signifikant
må P-verdi være mindre enn 0.05



NINA rapport (foreløpig)

- Påvirker tiltaket utfallet av ulykken: På teststrekningene var dødeligheten av elgpåkjørslene omkring 60 % i gjennomsnitt, med noe variasjon mellom år og strekninger. Det var imidlertid ingen signifikant økning eller nedgang i dødeligheten etter at tiltaket ble iverksatt. Det er med andre ord liten grunn til å tro at elg som ble påkjørt etter innføringen av tiltaket hadde større sannsynlighet for å overleve et møte med bil.
- Design, utvalgsstørrelse og teststyrke (poweranalyse) og kvalitet på data i HVR.
- NINA kan heller ikke konkludere med at tiltaket har effekt, men iflg. Christer M. Rolandsen er den antakelig under 10 %, og aller høyst 15 %

FoU i Statens vegvesen

Interaktiv viltvarsling del 2

- I et mulig fremtidig del 2 vil det bli utviklet en lyssensor som gjør at sjåførene kan blinken med fjenlysene på vei ut av strekningene og dermed aktivere gulblinken
- Sjåførenes aktivering i kun ca. 3 timer, hvis flere blinker etter hverandre legges det x antall tid opp på det som er igjen fra forrige aktivering
- Del 2 er ikke finansiert og det er ikke søkt og det heller før vi er fornøyd med det tekniske i del 1, **og det vises god effekt på antallet påkjørsler av elg.**
- Mulig delforsøk med måling av oppmerksomhet ved bruk av simulator med eyetracker f.eks. HTC Vive pro eye VR headset (eyetracking teknologi se www.Tobiipro.com)



Elgpåkjørsler og fart

- Det er gjort flere studier på hvordan fart påvirker antallet og skadegraden av viltulykker. En studie utført i Sverige fant at 2 km/t lavere hastighet fører til 15 % reduksjon i elgpåkjørsler, mens 10 km/t lavere hastighet fører til 56 % reduksjon på antall ulykker (Andreas Seiler 2005)
- En annen undersøkelse gjort i Main (USA) viste at en 8 km/t økning i skiltet fartsgrense øker sannsynligheten for en elgulykke med 35 % (Danks m.fl. 2010).
- Gunther m.fl. (1993) fant at det er 50 % færre viltkollisjoner på veistrekninger der fartsgrensen er under 70 km/t i forhold til de med fartsgrense over 70 km/t.
- I Sverige inntreffer 90 % av elgulykker som resulterer i alvorlige skader eller dødsfall på veier med 80 km/t eller høyere fartsgrense (Krafft m.fl. 2011).

- Den faktiske nedgangen av fartsnivå som følge av nedsatt fartsgrense vil variere mellom ulike strekninger. Utforming av veien, veistandard, kjøreforhold og sjåførenes oppfatning av fare er faktorer som kan påvirke fartsnivået og dermed effekten av et fartsreduserende tiltak.
- Ved å sette ned skiltet fartsgrense fra 90 til 80 km/t forventes det at snittfarten endres fra 87,3 til 84,8 km/t, og ved nedskilting fra 80 til 70 km/t forventes det at snittfarten endres fra 77,7 til 75,1 km/t (Høye m.fl. 2012).
- Hvilken effekt midlertidig nedsatt fartsgrense vil ha for fartsnivået på elgutsatte strekninger vil påvirkes av i hvilken grad bilfører oppfatter at elgfaren er reell.



Bruk av nedsettelse av fartsgrense

Rapport – samfunnsøkonomisk analyse 2019

- Det er gjort flere studier på hvordan fart påvirker antallet og skadegraden av viltulykker.
- Resultatet av nytte–kostnadsanalysen viste at midlertidig nedsatt fartsgrense ikke var samfunnsøkonomisk lønnsomt, hverken med 10 km/t eller 20 km/t redusert fartsgrense på noen av strekningene.
- Nedsatt fart fører til betydelig nytte gjennom reduserte skadekostnader, men ikke nok til å veie opp for tidskostnadene knyttet til lengre reisetid.
- Strekningen i Skånland kommune var nærmest å være samfunnsøkonomisk lønnsom, der tiltaket koster samfunnet 88 111 kr per år.

Vegdirektoratet
Transportdivisjonen
Klima og miljø
03.09.2019



<https://vegvesen.brage.unit.no/vegvesen-xmlui/handle/11250/2612977>



Er reisetid for høyt priset

- Kronikk av Rune Elvik ved Transportøkonomisk institutt 12.08.2020
Bedre å være død enn å sitte i bilkø?
- <https://samferdsel.toi.no/meninger/bedre-a-vare-dod-enn-a-sitte-i-bilko-article34614-677.html>
- Personskader er verdisatt i kr, men hva med hjorteviltet, burde vi ha satt en verdi i kr på dem, hva med 500.000 kr for livet til en elg?
- Tøl rapport 2010 – OBS! tall er i 2009 kr.

Ulykketype og kostnadsart	Drept	Meget alvorlig skade	Hard skade	Alvorlig skade	Lettere skade	Kun materiell skade
Realøkonomiske kostnader	4 095 962	9 570 090	5 361 365	4 124 127	146 345	29 564
Velferdseffekt	26 126 880	13 362 853	5 225 376	4 019 520	467 342	0
Total ulykkeskostnad	30 222 842	22 932 943	10 586 741	8 143 647	613 687	29 564
Total ulykkeskostnad (avrundet)	30 220 000	22 930 000	10 590 000	8 140 000	614 000	30 000

TØI rapport 1053C/2010

<https://www.toi.no/forsiden/et-spart-liv-i-trafikken-verdsatt-til-30-millioner-kroner-article29908-4.html>

Hva gjør vi videre der vi ikke kan bruke viltgjerde?

- Det meste er forsøkt uten gode resultater, jeg tror det fremover vil bli en diskusjon i samfunnet og sektoren om vi skal bruke nedsatt fartsgrense f.eks. fra 80 km/t til 60 km/t enkelte steder, i perioder på året hvor det er mye hjortevilt.
- Viltgjerde fungerer, er veldig kostbart og fungerer ikke over alt, ulemper for dyrene, store inngrep i areal og natur.
- Rydding av vegetasjon i sideterreng beregner vi i SVV at det har en effekt på 2 % reduksjon på alle skadegrader på personskafer inkl. drepte (TS-effekt ver. 4.2)
- Resultatene spriker for tiltaket rydding av vegetasjon i sideterreng. Svensk studien (eksperimentell studie) fant en reduksjon av antall viltpåkjørslar på 20%. Meisingset et al. (2014) fant en reduksjon av antall hjortepåkjørslar på 53% om vinteren og ingen effekt om sommeren. Voß (2007) og Lindstrøm (2016) fant ingen effekt. (ref: TS-håndboka)

Flyttbare underskilt med gulblink



Statens vegvesen

- 15 kommuners Viltneemd er med i prosjektet 2– 4 skilt pr. Viltneemd.
- Troms 13 kommuner, Finnmark 1, Nordland 1
- Arbeidsvarslingskurs 1 og arbeidsvarslingsplan / logg /gulblink på bilen.
- 13 av 15 kommuner bruker Viltneemda/Ettersøksringen
- 2 av kommuner bruker helt eller delvis det kommunale brannvesen
- SVV betaler for skilt, gulblink og batterier. Viltneemda setter dem opp. Betales av Drift og vedlikeholds divisjonen i SVV.
- Batterier varer i 2 mnd. (1 mnd.+ i minus 20 grader) ved konstant blinking. Viser seg nå å være enda lengre batteritid. 1 sett holder ofte en hel sesong.
- Pris ca. 2000 kr pr. skilt inkl. gulblink ekskl. batterier. eks. mva
- Batterier koster ca. 200 kr pr. skift. (begge priser ekskl. mva. og frakt)



FoU-virksomhet i Region nord relatert til viltpåkjørser



Statens vegvesen

Elektroniske elgvarslere/skremmere med høyfrekvent lyd og lys. DeerDeter DD450 fra Østerrike.



4 teststrekninger valgt ut med utgangspunkt i hvor det i Region nord var flest påkjørsler registrert i HVR. Montert 2014, avsluttet 2017



FoU i Statens vegvesen Blå reflekser



Statens vegvesen





FoU i Statens vegvesen

Blå reflekser

- Ny forskning fra Sverige ang. blå reflekser des. 2017, er hele eller deler av effekten hos sjåføren?
- https://www.trafikverket.se/contentassets/9cdcb8c357054d9e8ae74062d56a46a3/bla_reflektorer_slutrapport_trv2017_230.pdf
- Tysk forskning 2018
An analysis of 43 studies regarding wildlife warning reflectors published in the last 40-years showed that reflectors did not significantly reduce wildlife casualties.
In enclosures under controlled conditions roe deer exhibited the same behavioural patterns compared to deer close to roads. These results confirmed those of the field experiment. In addition, feeding experiments did show that blue is not a "warning color" for deer.
In summary, this extensive behavioral study demonstrates that wildlife warning reflectors are not a suitable preventive measure for reducing vehicle-wildlife accidents.
<https://www.waldwissen.net/en/forest-ecology/forest-and-game/game-management/wildlife-warning-reflectors>
- Prosjektene i Norge vil høyst sannsynlig bli avvirket i 2021 etter at evalueringsrapporten til Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet (NTP sidedokument) er ferdigstilt i 2021. Alle nevnte prosjekter pluss flere andre prosjekter i landet vil bli evaluert.

HVR

Fallvilt – påkjørte elg

- <https://www.hjorteviltregisteret.no/FallviltInnsyn#>
- Nyhet om mulig kopling (API) mellom HVR og NVDB/vegkart.no



Begge foto tatt av Måselv Viltneemd



Kap. 1.16 Tiltak mot viltulykker revidert i 2019

- <https://www.tshandbok.no/del-2/1-vegutforming-og-vegutstyr/doc632/?highlight=vilt>
- Alle kostnadene i regneeksempelet gjelder 2007-kroner. Forventede skadekostnader (knyttet til personskader) ved viltpåkjørsler er estimert til 156.100 kr. per elgpåkjørsel og 12.900 kr. per påkjørsel av annet hjortevilt.
- Ovenstående gjelder alle påkjørsler hvor dyret blir drept, uansett om en person blir skadet eller ikke (skadekostnadene for en gjennomsnittlig personskadeulykke med dyr innblandet er ca. 2 mill. kr.).
- Den forventede årlige skadekostnaden knyttet til elgpåkjørsler vil dermed være ca. 45.000 kr. per kilometer veg med i gjennomsnitt 0,29 elgpåkjørsler per kilometer per år.
- Tiltak som reduserer elgpåkjørsler med 50% kan følgelig koste opptil 27.500 kr. per kilometer (pr år) uten å være samfunnsøkonomisk ulønnsomme.
- TøI rapport 2019 Tiltak mot viltpåkjørsler <https://www.toi.no/getfile.php/1350820-1565607036/Publikasjoner/T%C3%98I%20rapporter/2019/1715-2019/1715-2019-sam.pdf>



Takk for at jeg ble
invitert!

Spørsmål?