Vejdirektoratet

Dato	8. maj 2017
Sagsbehandler	Henrik Clemmensen
Mail	hecl@vd.dk
Telefon	+45 7244 3131
Dokument	16/16576-8
Side	1/3

Vejslid fra tunge landbrugskøretøjer mv.

Bemærkninger til evaluering af 2016-forsøg med forhøjede vægte for bæltekøretøjer

Kristian Pihl Lorentzen har i henvendelser til transport-, bygnings-, og boligministeren af henholdsvis d. 26. april og 1. maj 2017 sendt en række bemærkninger til Vejdirektoratets evaluering af forsøgsordningen for bæltekøretøjer. Herunder følger Vejdirektoratets bemærkninger hertil.

Vedr. dispensationer til Grimme roeoptagere

Trafikstyrelsen gav i efteråret 2010 dispensation til kørsel med roeoptagere af mærket Grimme Maxtron 620 og Tectron 415. Dispensationen blev givet *midlertidigt*, da dispensationssagen på daværende tidspunkt stadig var under behandling pga. manglende informationer om de pågældende maskiner og usikkerhed om de på det tidspunkt anvendte beregningsmetoder. Det forudsattes i den midlertidige dispensation samtidig, at den kommune, hvis veje det konkrete køretøj ønskedes anvendt på, også accepterede kørslen.

Efter nærmere dialog med Dansk Maskinhandlerforening modtog Vejdirektoratet i efteråret 2011 dokumentation vedr. Grimme Maxtron 620, som viste, at denne maskines *maksimale kontakttryk* oversteg det normalt dimensionsgivende kontakttryk for vejbefæstelser og derfor ville give et uacceptabelt vejslid. Efterfølgende blev det overvejet, om de udstedte midlertidige dispensationer skulle tilbagekaldes. Dette skete ikke, idet det i stedet blev besluttet, at Trafikstyrelsen og Vejdirektoratet skulle udarbejde et forslag til et sæt reviderede generelle regler, herunder vægtgrænser, for landbrugskøretøjer, som i videst muligt omfang kunne forlige landbrugserhvervets behov og hensynet til veje og broer.

Med inddragelse af konsulenter fra Cowi og Grontmij (Sweco) udarbejdede Vejdirektoratet i 2013 og 2014 således forslag til nye maksimale vægtgrænser for bæltekøretøjer. Forslagene blev imidlertid afvist af både landbrugserhvervet (”ikke vidtrækkende nok”) og KL (”vil udløse DUT”), og den daværende Transportminister valgte derfor ikke at fremsætte dem. I stedet blev der igangsat et arbejde med en foranalyse med deltagelse af alle relevante parter (assisteret af Cowi) med et mål om at opnå enighed om en metode til beregning af vejslid fra tunge landbrugskøretøjer.

De med 2013/2014-forslagene nye beregnede vægtgrænser for kørsel med bæltekøretøjer på statsvejnettet er dog sidenhen blevet anvendt som *dispensationspraksis*, jf. tabellen i evalueringen af forsøgsordningen. Vægtgrænserne for bæltekøretøjer i den nuværende dispensationspraksis er fastsat ud fra hensynet til både veje og broer – og disse hensyn giver ikke ét entydigt svar. Vægtgrænserne er således bl.a. baseret på beregninger, hvori der *tilsigtes* et *maksimalt* kontakttryk mellem bæltets ribber og vejbanen, som ikke er større end det, der anvendes i normal dansk dimensioneringspraksis. Det vil sige, at det maksimale kontakttryk fra et bæltekøretøj ikke må overstige det maksimale kontakttryk, der tillades for den største tilsvarende lastbil, jf. dimensionsbekendtgørelsens regler.

Ovennævnte maskiner fra Grimme ville derfor ikke - med den viden vi har i dag - få dispensation, hvis de ansøgte. Det bør også bemærkes, at Vejdirektoratet generelt kun udtaler sig om kørsel på statsvejnettet og ikke om kørsel på de generelt svagere kommunale veje, hvorpå hovedparten af kørslen med landbrugskøretøjer må forventes at finde sted. Der er ikke Vejdirektoratet og Færdselsstyrelsen bekendt kommuner, der har trukket allerede givne dispensationer til kørsel med Grimme tilbage. Det er således fortsat op til den

enkelte kommune at foretage afvejningen mellem hensynet til vejvedligeholdelsen og det lokale erhvervslivs behov for kørsel på de kommunale veje.

Vedr. vejslid fra landbrugskøretøjer kontra lastbiler

Landbrugserhvervet har tidligere anført, at beregninger viser, at bæltekøretøjer giver mindre tryk på vejen end dæk på lastbiler. Landbrugserhvervet henviser til simple beregninger baseret på udregning af samlet vægt og arealet af bæltets ”ribber” kontra bildæks kontaktflade med asfalten. Her tages der imidlertid ikke hensyn til, at trykket under bæltets ”ribber” varierer meget afhængigt af, om ”ribberne” befinder sig *under* en løberulle eller er *mellem* de løberuller, der understøtter bæltet. Det betyder, at man ikke kan bruge sammenligning af *gennemsnitlige* kontakttryk til at bevise, at påvirkningen af vejen fra bælter er mindre end fra dæk. Det er derimod de *maksimale* tryk (spidsværdierne), der ødelægger vejene.

Det er endvidere Vejdirektoratets opfattelse, at vurdering af vejslid fra køretøjer bør tage hensyn til både kontakttryk og det samlede tryk (totalvægten). Det samlede tryk har betydning for belastningen ”i dybden”, særligt for mindre godt befæstede veje. Og her kan bælter give høje tryk i modsætning til bildæk, hvor der er nogle mindstekrav til affjedring og afstanden mellem de enkelte aksler, som sikrer, at der ikke opstår så stor koncentreret belastning. Kørsel med bælter svarer således til kørsel med mange, meget tæt placerede små hjul, og det giver en stor påvirkning af de dybere lag i vejen, selv om det ikke nødvendigvis giver så høje tryk på selve vejoverfladen.

Endelig bemærkes det, at landbrugskøretøjer ofte kan være bredere end lastbiler således, at de vil køre med deres bælter tættere på asfaltkanten, som er den svageste del af vejen.

Med hensyn til forhøjelser af de generelle vægtgrænser for landbrugskøretøjer er det relevante spørgsmål heller ikke umiddelbart kun sammenligninger med lastbiler. Eksempelvis interesserer kommunerne sig mindre for, om et bæltekøretøj slider mere eller mindre end den værste lastbil, der har lov til at køre på vejene. De interesserer sig for, hvilket merslid nogle ændrede generelle regler vil medføre i form af mere/tungere kørsel på mindre befæstede veje med bæltekøretøjer, der hidtil ikke har måttet køre på disse veje.

Vedr. forsøgsperioden og deltagende køretøjer

Det blev i foråret 2016 besluttet at gentage forsøgsordningen for bæltekøretøjer, som blev gennemført i efteråret 2015. Forsøget var en ren gentagelse af forsøgsordningen fra efteråret 2015.

I forsøgsordningerne i 2015 og 2016 fraveg Vejdirektoratet de afstandskrav om maksimalt bæltetryk på henholdsvis 8000/7000/6000 kg/m, som benyttes jf. dispensationspraksis. Afstandskravene er blandt andet det, der sikrer, at køretøjerne ikke afsætter et uacceptabelt vejslid. Vejdirektoratet bemærkede derfor, at forsøgsordningerne måtte forventes at betyde et ekstra vejslid, men kunne leve hermed for statsvejnettets vedkommende velvidende, at der var tale om en begrænset periode og ud fra en forventning om, at kørselsomfanget med de pågældende køretøjer på statsvejnettet er forholdsvis lille. Vejdirektoratet udpegede samtidig en række broer på statsvejnettet, som ikke måtte overkøres af deltagende køretøjer under forsøgsordningen af hensyn til belastningen.

Selve forsøgsordningen blev iværksat ved bekendtgørelse (efter endt høringsproces) med igangsættelse 5. juni 2016. Vejdirektoratet og Færdselsstyrelsen modtog i de første par uger herefter en række henvendelser om deltagelse i forsøgsordningen, hvoraf hovedparten dog kunne få tilladelse til at køre under den almindelige dispensationspraksis. I realiteten var der derfor kun én maskinstation med fire maskiner, der ansøgte under forsøgsordningen. Disse maskiner blev udstyret med GPS af Vejdirektoratet - også selv om Færdselsstyrelsens sagsbehandling af tilladelse til kørsel på kommuneveje (på grund af manglende oplysninger om,

hvilke vejstrækninger de pågældende køretøjer måtte forventes at ville benytte) endnu ikke var afsluttet (og aldrig blev det).

Færdselsgruppen oplyste d. 7. november 2016 til Vejdirektoratet, at en maskinstation gerne måtte kontaktes for eventuelt deltagelse med 3 Grimme roeoptagere i forsøgsordningen. Maskinerne fra Grimme har dog, jf. tidligere, allerede en dispensation, hvorfor Vejdirektoratet ikke vurderede det nødvendigt, at disse skulle udstyres med GPS og indgå i forsøgsordningens sidste 1½ måned.

Vedr. observation af vejstrækninger

Det er korrekt, at billeder såsom de, der fremgår af s. 4 i evalueringen, kan tages flere steder i Danmark og specielt på de mindre kommunale veje på landet med dårlig sidestøtte. Det er derfor også understreget i teksten under billederne, at de viste skader på vejkanterne ikke med sikkerhed kan henføres til bæltekøretøjer. Billederne eksemplificerer imidlertid udfordringerne med vejslid fra tunge køretøjer (det være sig lastbiler og/eller landbrugskøretøjer) og vejvedligeholdelse, og det kan konstateres, at det er et køretøj med enten ribbedæk eller bælter, der har afsat mærker i vejbelægningen på det tredje billede.

Det ville selvfølgelig have været optimalt med billeder fra både *før* og *efter*, men det var af praktiske og ressourcemæssige grunde ikke reelt en mulighed i den udførte evaluering.

Vedr. behov for nye beregninger / tests

Der er fortsat uenighed mellem parterne om, hvad og hvordan vejslid fra tunge landbrugskøretøjer kan/skal beregnes og måles. Derfor blev der iværksat en foranalyse med alle relevante parter, hvis formål var at opnå enighed om en metode. Denne metode er beskrevet i Cowis oplæg.

Vejdirektoratet har ikke umiddelbart ekspertise til at vurdere, om der er andre muligheder for beregninger og test, men drøfter gerne andre forslag hertil. Det er i den forbindelse vigtigt at holde sig for øje, at resultaterne af beregninger og test må forventes at skulle danne baggrund for en eventuel DUT-forhandling med KL. Det vil derfor være nødvendigt, at beregninger og test tager højde for de mange komplekse samspil mellem forskellige køretøjsopbygninger, vejopbygninger og kørselsomfang.