

VÄGAR TAR STRYK!! FRAMFÖRALLT AV TUNGA TRANSPORTER.

DÄRFÖR TAS EN SLITAGEERSÄTTNING UT.

Att tunga transporter påverkar vägarna råder ingen tvekan om! Det gäller i synnerhet de enskilda vägarna som sällan är konstruerade eller byggda för att klara upprepade belastningar av tunga fordon.

– Vägen bryts ned sakta men säkert. Det kan gå fortare eller ta längre tid beroende på den tunga trafikens omfattning, väganläggningens kvalitet och klimatologiska faktorer, främst förekomsten av vatten i vägkroppen, förklarar Sigurdur Erlingsson, professor i vägteknik vid Väg- och Transportforskningsinstitutet, VTI, i Linköping.

Varje enskild belastning på en väg bidrar i större eller mindre utsträckning till dess nedbrytning. En väg som utsätts för hög belastning av tung trafik bryts ner fortare. Den klassiska modellen för att beskriva nedbrytningen av vägar är den så kallade 4-potensregeln (ser ut nedan).

– 4-potensregeln bygger på forskning som gjordes i USA i början av 1960-talet. Den används fortfarande för att grovt belysa hur olika axellaster kan påverka vägar. Men man ska ha klart för sig att vägbyggnadstekniken har utvecklats sedan 1960-talet. Material och dimensionering ser annorlunda ut. För dagens välbyggda svenska vägar stämmer i regel inte 4-potensregeln, säger professor Sigurdur Erlingsson.

Men på äldre vägar, som är uppbyggda av sämre material och inte heller är dimensionerade för tyngre trafik, kan 4-potensregeln användas för att belysa nedbrytningseffekten. För många enskilda vägar bör nog en högre exponent än 4 användas för att få en rättvisande bild, enligt professorn. När 4-potensregeln



– Tunga transporter och klimatfaktorer bryter ner vägarna, säger Sigurdur Erlingsson, professor i vägteknik vid VTI i Linköping.

utreddes i ett nordiskt projekt på 1970-talet ansågs 6,5 som en mer riktig exponent för vägar som vilar på dålig grund och innehåller mycket finmaterial.

– En vägkropp ska inte innehålla för stor mängd finmaterial, utan den ska vara uppbyggd av grövre stenpartiklar. Då får vägen bra stabilitet och högre bärighet, säger Sigurdur Erlingsson.

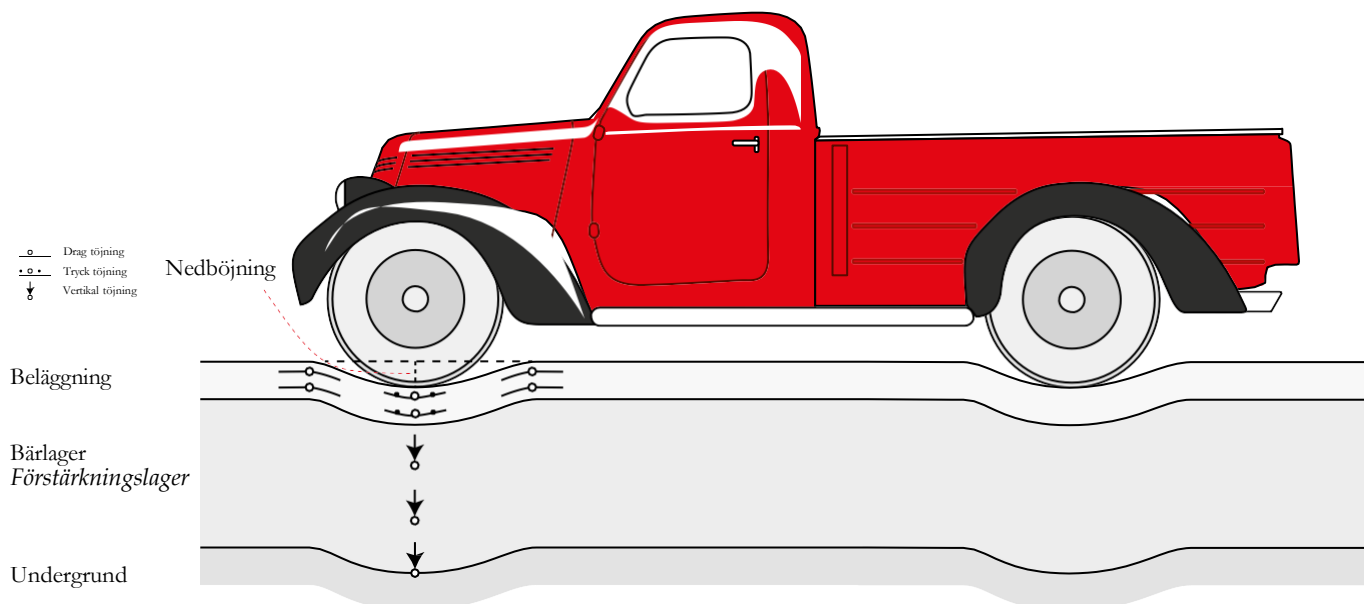
Beläggning spricker och vatten tränger in

När vägar utsätts för belastning från tung trafik händer det saker både på ytan och på djupet. Om vägen är asfalterad uppstår det sprickor i underkant av beläggningen som efterhand sprider sig uppåt. Höga axeltryck åstadkommer även töjningar i beläggningssytan som efterhand resulterar i att det bildas sprickor ovanifrån. När asfalten börjar spricka får det konsekvenser. Dels försämras beläggningens bä-

righet och förmåga att sprida trafiklasterna till underliggande lager, dels ökar inträngningen av vatten i vägkroppen vid regn och snösmältning. Sammantaget leder detta till en snabbare skadeutveckling och nedbrytning av hela vägkonstruktionen. Forskningen visar entydigt att vatten i vägkroppen är mycket dåligt. Ju högre fukthalten är, desto sämre blir bärigheten. Det beror bland annat på att friktionen i bär- och förstärkningslager försämras och att materialet kommer i rörelse.

▲ Använd 4-potensregeln

Regeln säger att den relativa nedbrytningen av ett fordon med axellasten A jämfört med ett fordon med axellasten B är $(A/B)^4$. Det betyder exempelvis att en axellast på 10 ton har 10 000 gånger större nedbrytningseffekt på vägen än en axellast på 1 ton. En fördubblad axellast från 4 till 8 ton ökar nedbrytningseffekten 16 gånger.



När vägen utsätts för höga axellaster uppstår spänningar och töjningar i både beläggning och väggropp. Trycktöjningarna i belägningens ovansida och dragtöjningar i dess undersida gör att asfalten spricker. Töjning i underliggande bär- och förstärkningslager, kan också leda till permanenta deformationer i form av spår och sättningar. Det är stor skillnad på det slitage som en tung lastbil förorsakar jämfört med en personbil. Det visar bland annat den så kallade 4-potensregeln. Ill. fr. Sven R. Ohlson, Logogrande

Innehåller väggroppen för mycket finmaterial försämras också dräneringen av väggroppen. Under tjällossningsperioden eller under perioder när det regnar kraftigt kan de ta tid innan vattnet försvinner. Vägen blir då mycket känslig för tung belastning, säger Sigurdur Erlingsson.

Han tillägger att den viktigaste faktorn för att behålla bärigheten i en väg är att hålla vattnet borta.

– Vägytan ska vara tät och ha rätt lutning så att vattnet kan rinna av. Väggroppen ska bestå av dränerande material och vägs-länter och diken ska vara i ordning så att vägområdet kan avvattnas, säger Sigurdur Erlingsson.

Använd rätten till viktrestriktioner

Vägingenjör Leif Kronkvist, Riksförbundet Enskilda Vägar, konstaterar att det är en fördel om tunga transporter kan genomföras när vägarna är tjälade.

– Då har även sämre vägar hög bärighet, säger han.

Han betonar att styrelser i vägsamfälligheter har all anledning att vara vaksamma när det gäller tunga transporter på föreningens vägnät. Att ha viktbestämmelser som är anpassade till vägens konstruktion och bärighet är viktigt för att kunna bedriva en långsiktigt god väghållning.

– Det kan bli väldigt dyrbart för föreningens medlemmar annars.

Permanent och tillfälliga viktrestriktioner är en fråga som föreningarna har full bestämmanderätt över, konstaterar Leif Kronkvist.

– Det är viktigt att man som väghållare utnyttjar detta och exempelvis sätter ner högsta tillåten brutto- eller axelvikt när förhållandena så kräver. Det är viktigt att ha en konstruktiv dialog med medlemmarna i dessa frågor, för det ökar förståelsen för och efterlevnaden av restriktionerna. Om det är så att föreningen får statsbidrag till väghållningen bör samråd ske med Trafikverket eftersom viktrestriktioner kan påverka bidragets storlek, säger Leif Kronkvist.

▲ Skydda vägen med hjälp av Trafikförordningen

Ifråga om en enskild väg skall ägaren av vägen avgöra om trafik med motordrivna fordon eller ett visst eller vissa slag av sådana fordon får äga rum. Sådant förbud får avse även fordon med viss största bredd, längd eller vikt. Källa: Trafikförordningen 10 Kap. 10 §. Förbudet utmärks av väghållaren med lämpligt vägmärke och tilläggsstavla enligt vägmärkesförordningen.

▲ 48 a § ANLÄGGNINGSLAGEN

Om en fastighet som deltar i en gemensamhetsanläggning som avser väg tillfälligt använder anläggningen i väsentligt större omfattning än som får anses svara mot fastighetens andelstal för driftskostnaderna, är fastighetens ägare skyldig att till samfälligheten utge skälig ersättning för de kostnader som uppkommer till följd av den ändrade användningen. Vid tvist angående fråga som avses i första stycket skall talan väckas hos mark- och miljödomstolen. Förarbeten: Prop. 1996/97:92 Enskilda vägar; SOU 1996:46 Enskilda vägar.

RÄTTEN TILL SLITAGEERSÄTTNING NÄR VÄGEN BELASTAS MED TUNGA TRANSPORTER

Slitageersättningsparagrafen 48a § i anläggningslagen underlättar för landets enskilda väghållare att få ersättning för slitage och skador som förorsakas av medlemmars transporter.

Den 1 januari 1998 öppnades genom 48 a § i anläggningslagen möjligheten för enskilda väghållare att få ut kostnader av fastighetsägare som använder samfällad väg så att onormalt slitage eller skador uppkommer. Det var i alla fall lagstiftarens avsikt.

I dag är det många väg- och samfällighetsföreningar runt om i Sverige som på olika sätt använder sig av bestämmelsen för att åstadkomma en mer rättvis fördelning av vägens driftkostnader och för att säkra resursertill en långsiktigt god väghållning.

Ägare till fastighet som ingår i en vägsamfällighet kan tillfälligt behöva använda den samfällade vägen i större omfattning än som svarar mot det andelstal för vägens drift som fastigheten tilldelats vid lantmäteriförrättning. I förarbetena till 48 a § (Prop. 1996/97:92) anges som exempel på användande av tillfällig karaktär pågående byggnadsarbeten eller annat anläggningsarbete som medför utökat transportbehov.

Vad lagstiftaren alltså velat komma tillrätta med är de problem som uppkommer när fastighetsägarens utökade transportbehov leder till onormalt slitage eller skador på vägen.

Även om en entreprenör eller åkare anlitas för transporterna så är det fastighetsägaren som är ersättningsskyldig gentemot föreningen för slitage och skador.

Fastighetsägaren kan alltså inte freda sig från kravet genom att skylla på transportören.

Att vägkroppens underliggande bär- och förstärkningslager bryts ned i förtid till följd av tung trafik är väl känt.

Vid varje axelöverfart sker en viss utmattning av vägen.

Samfällda vägar brukar vara extra känsliga eftersom de flesta av dem inte är byggda för att bära tunga fordon, åtminstone inte i väsentligt ökad omfattning.

Här nedan hittar ni en modell som man kan använda som utgångspunkt för beräkning av slitageersättning.

Om det uppstår tvist mellan föreningen och en enskild fastighetsägare om ersättning enligt 48a § anläggningslagen prövas en sådan tvist i mark- och miljödomstol.



Slitageersättning enligt 48 a § är oftast aktuell i samband med bygg- och anläggningsarbeten på fastigheterna.

▲ VÄSENTLIGT STÖRRE ANVÄNDNING

Två rekvisit ska vara uppfyllda för att föreningen ska kunna ta ut slitageersättning enligt 48a §:

- Fastighetsägarens utökade transportbehov ska vara av tillfällig karaktär. Om den utökade väganvändningen förväntas bli bestående ska föreningen inte ta ut slitageersättning utan se till att fastighetens andelstal för vägens drift justeras.
- Fastighetsägarens utökade transportbehov ska medföra att vägen används i väsentligt större omfattning än som förutsattes vid bestämmandet av fastighetens andelstal. För att kunna ta ställning till om detta rekvisit är uppfyllt får föreningen försöka jämföra antalet transporter och kanske även vikten av dessa och med den trafikmängd andelstalet är baserat på.

...att tänka på

REV förordar att väghållaren och fastighetsägaren redan i förväg, dvs. innan transporterna m.m. påbörjas, gör upp om vad som gäller i ett avtal. Detta för att slippa krångligt efterarbete, onödiga diskussioner och efterdebiteringar.

Det är också denna modell som Ekekullens samfällighetsförening följer. Observera att det är fastighetsägaren som är ansvarig för att föränmäla tunga transporter till styrelsen så att ett avtal om slitageersättning kan upprättas innan påbörjade transporter och så att den fastställda slitageersättningen kan betalas innan arbeten och transporter påbörjas. Gör inte fastighetsägaren detta så kommer ändå en debitering för slitageersättning att faktureras fastighetsägaren i efterhand så fort styrelsen upptäcker och/eller får kännedom om transporterna.