

Gladheid

Wanneer de temperatuur van de lucht tot enkele graden boven het vriespunt daalt, kan zich op de grond al ijs vormen die aanleiding geeft tot gladheid. Op een heldere avond koelt het aan het aardoppervlak als regel het sterkst af, zodat het dan het eerst tot vorst komt. Of het ook glad wordt hangt af van een groot aantal factoren. Niet alleen de vochtigheid en water op de weg zijn van belang, maar ook de wind en vooral de hoeveelheid warmte in de grond kunnen van grote invloed zijn. Op bruggen, viaducten en opritten wordt het eerder glad omdat daar geen warmte van de ondergrond wordt aangevoerd. Na een vorstperiode, als de vorst nog in de grond zit, zal het juist op andere plaatsen van het wegdek eerder vriezen. We spreken dan van opvriezing.



In heldere nachten verliezen voorwerpen aan het aardoppervlak veel warmte door de nachtelijke uitstraling. Daken en ruiten van auto's krijgen een temperatuur die enkele graden lager kan zijn dan de luchttemperatuur. Ook bij temperaturen van 1 tot 3 graden boven nul kunnen daken en ruiten van auto's bevriezen. De dikte van de ijslaag hangt af van de hoeveelheid vocht in de lucht. Ook op plassen vormt zich bij luchttemperaturen boven nul soms al een vliesje ijs. Aan het aardoppervlak is in heldere, stille nachten de temperatuur een paar graden lager dan in de thermometerhut op 1,50 meter en bovendien wordt de temperatuur van het water in de plas nog lager dan verdamping.



Het gevaarlijkste vorm van gladheid is ijzel. IJzel is regen, die bevroren is op de grond of op voorwerpen bij het aardoppervlak. Het ijslaagje kan zich op verschillende manieren vormen, meestal aan het eind van een vorstperiode, wanneer de grond bevroren is. Dat is goed mogelijk omdat de grond vaak langer koud blijft dan de lucht die erover stroomt. Een dooiaanval begint meestal op enkele honderden meters hoogte, waar de minder koude lucht binnenstroomt. De koudere vrieslucht heeft door haar lagere temperatuur een groter gewicht dan de zachtere lucht. Daardoor weet de vorst zich aan het aardoppervlak het langst te handhaven. De neerslag valt dan in de vorm van regen uit de zachte lucht, maar de druppels koelen onderweg in de koude lucht weer af. Zodra de regen de koude grond of voorwerpen daarop bereikt, bevroren de druppels. Het ijs dat zo ontstaat, wordt ijzel genoemd. Bevriest de regen al eerder, dan spreken we van ijsregen.

Het is niet eenvoudig en vaak onmogelijk om de soort neerslag te voorspellen. Regen, sneeuw en ijsregen treden alle op bij temperaturen dicht bij het vriespunt. Een kleine hoeveelheid regen is al voldoende om spiegelgladde wegen te veroorzaken. Wanneer ijzel wordt verwacht is het zaak de weerberichten en de verkeersinformatie nauwlettend te volgen.

