

NOTAT

2. maj 2012
Københavns Energi A/S
Vand & Afløb
Journal nr.



Vedr.: Status på arbejdet med migration fra additiver/antioxidanter i PE-rør

Til: Nordisk Materialkomité

Fra: Marc Fussinger

I Danmark har problemet med tilstedeværelsen af nedbrydningsprodukter fra antioxidant været fulgt gennem det seneste ca. 10 år.

I februar, marts og april 2012 har der været afholdt møde i en følgegruppe nedsat af den danske Miljøstyrelse.

30. maj 2012 mødes følgegruppen igen for at godkende en endelig rapport om problemet og for at drøfte en eventuel opfølgning.

Status i sagen er, at der dels er udarbejdet et par rapporter:

- Feltundersøgelse af vandforsynings plastrør, Mijøprojekt nr. 1049, 2005
- Undersøgelse af PEX rør til drikkevandsbrug, Miljøprojekt nr. 1167, 2007

Endvidere har Martin Denberg aflagt sin Ph.d. afhandling "Release of Organic Compounds from Polymer Pipes used in Drinking Water Distribution", januar 2009.

Det er på følgegruppens møde i februar 2012 aftalt, at der gennemføres en række dataindsamlinger bestående af:

- Forskningsprojekter på DTU:
 - o Ph.d. af Martin Denberg
 - o Eksamensprojekt af Zuzana Jelinková
 - o Bachelorprojekt af Sune Rysse
- Internationale erfaringer
 - o Norge (Ingun Skjevraak et al.)
 - o Tjekkiet (Jan Pospisil, Institut of macromolecular Chemistry)
 - o Schweiz (F. Gugumus, CIBA Chemicals)
 - o Frankrig (J. Verdu, Paris Tech)
- Plastindustrien: Anvendte materialtyper og additiver
- DANVA og forsyningerne: Migrationstest i forbindelse med udbud af rørleverancer og erfaringer med målinger på ledningsnettet.
- Produkttests hos laboratorierne Teknologisk Institut og Eurofins herunder erfaringer med analyseprogram og analysemetoder.

Søren Lind fra Københavns Energi oplyste at man siden 2005 til 2011 har gennemført 268 vandprøver på ledningsnettet med PE-rør i Københavns Kommune. Prøverne er

analyseret for antioxidanter og nedbrydningsprodukter. I 56 af prøverne er der påvist nedbrydningsprodukter.

Martin Denberg har i sin Ph.d. beskrevet resultatet af sine undersøgelser om frigivelse af organiske stoffer fra polymerer anvendt i plastikledninger til vandforsyning.

Resultaterne viser, at der sker en udvaskning, som er afhængig af flowet i ledningen. Jo større flow jo større udvaskning. Det konkluderes, at udvaskningen er et resultat af tilstedeværelsen af ilt (oxygen) i vandet, og at udvaskningen dokumenterer additivernes nødvendighed.