



Referensblad Åtgärd, inomhusluft

Tidpunkt för uppdraget

2019 - 2020

Beställare

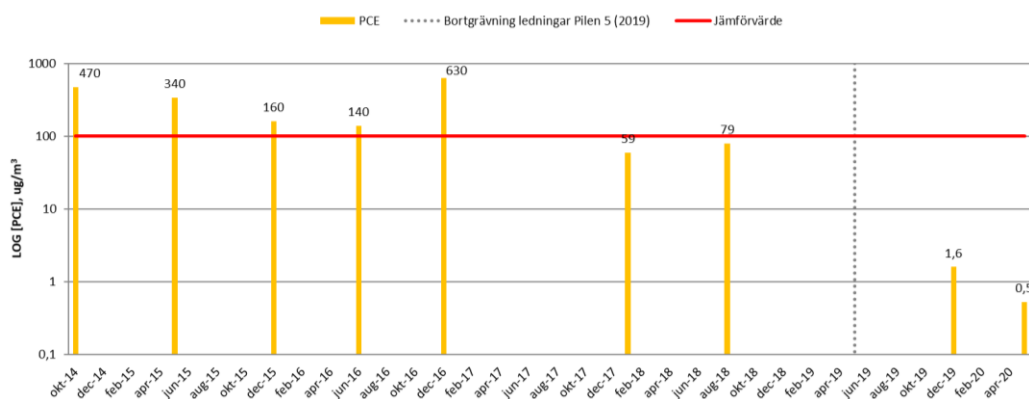
SGU

Kontaktperson NIRAS

Nicklas Larsson

Mail

nicklas.larsson@niras.se



Halt av PCE (mikrogram per kubikmeter) i inomhusluft. Avloppsledningen grävdes bort i maj 2019 (visas med grå streckad linje).

Åtgärd för att reducera ånginträngning i byggnad

Mellan 1970 och 1979 bedrev två olika aktörer tvätteriverksamhet vid dåvarande Bodentvätten i centrala Boden. Verksamheten har givit upphov till mycket omfattande markföroreningar, men spridningen i grundvatten är förhållandevis begränsad och orsakar inga betydande risker för recipienter. Föroreningarna sprids dock i gasform till omkringliggande byggnader, där jämförvärden för inomhusluft överskrids i en begränsad del av ett närliggande flerfamiljshus.

NIRAS har utfört omfattande provtagningar, mätningar och utredningar för att dokumentera hur de gasformiga föroreningarna tränger in i byggnaden. Genom detaljerade kartläggningar av mark- och grundvattenföroreningen konstaterades visserligen att egen fas PCE (DNAPL) har spridits under den aktuella byggnaden, men också att den egna fasen överlagras av ett lågförorenat grundvatten, som domineras av nedbrytningsprodukter. Den kraftiga jordföroreningen förväntades därför inte orsaka de tydligt förhöjda PCE-halterna i inomhusluften.

Genom fortsatta utredningar påträffades ett äldre markförlagt ledningssystem, som använts som "processavlopp" av den tidigare tvätteriverksamheten. Även om den markförlagda ledningen hade självfall bort från flerfamiljshuset, var luftströmmen i ledningen riktad mot detsamma, på grund av ett undertryck i byggnaden. NIRAS projekterade och övervakade en enkel åtgärdslösning, där ledningen grävdes bort mellan flerfamiljshuset och en nedstigningsbrunn. Vid efterföljande miljökontroll har PCE-halterna i inomhusluften minskat från i genomsnitt 268 (n=7) till 0,5 µg/m³. Som jämförelse är det svenska jämförvärdet 100 i µg/m³ bostadshus.