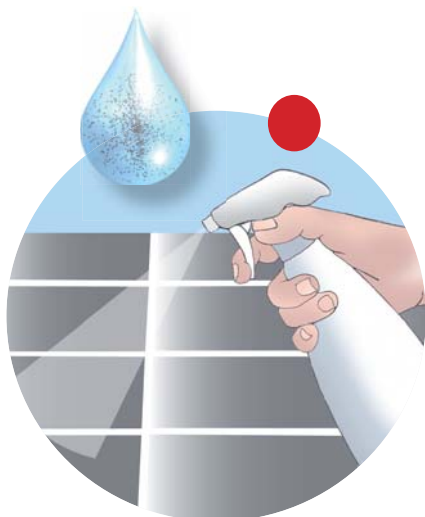


# Begrænsning af eksponering af nanopartikler

Eksemplet nedenfor viser, at ved at ændre på formen af et produkt med nanomaterialer, kan vi samtidig nedsætte risikoen for, at vi bliver udsat for materialet. Til at forhindre kalk på badeværelsesfliser kan man købe forskellige produkter, der ifølge producenten indeholder nanopartikler. Ved at bruge kategoriseringen af nanomaterialer og de dertilhørende eksponeringsveje, kan vi undersøge, om der kan opstå problemer ved anvendelse af et sådant produkt.

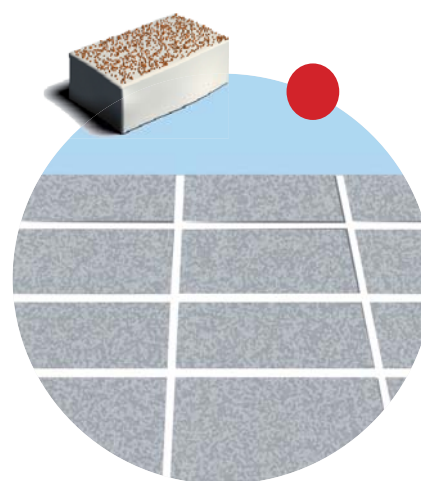
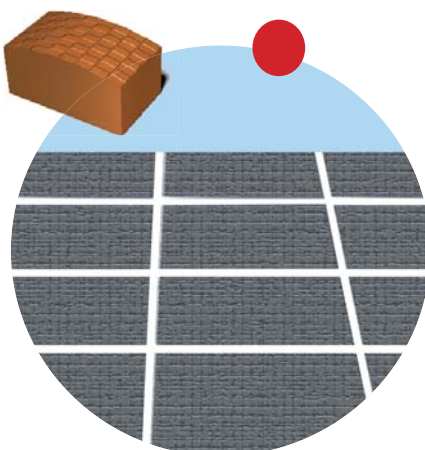
1. Hvis produktet skal sprayeres ud på badeværelsesfliserne, er der stor risiko for indånding af nanopartiklerne og efterfølgende optagelse i kroppen. Partiklerne går fra at have været opløst i væske til at være luftbårne.



2. Problemet kan løses meget simpelt ved at sælge produktet i en håndpumpespray i stedet for i en almindelig spraydåse. På denne måde bliver dråberne større, når de sprayeres ud, og risikoen for indånding er mindre. Nanopartikler forbliver altså opløst i væske ved brugen.

Man kunne også lave produktet om, så man i stedet for en spray solgte midlet som en væske, der skal påføres med en klud. Nanopartiklerne forbliver opløst i væsken, og risikoen for indånding er væk. I stedet må man overveje, om der er risiko for optagelse gennem huden.

3. En hel tredje løsning kunne være at fremstille badeværelsesfliser belagt med de nanopartikler, der er i spraydåsen. Så er risikoen for at partiklerne river sig løs og dermed risikoen for indånding og optagelse gennem huden minimal.



4. I stedet for at lægge partiklerne på overfladen, kunne man også lave fliser med en smudsafvisende nanostruktureret overflade. Ved denne nanoteknologiske løsning har man slet ikke brug for nanopartikler, og risikoen for optagelse gennem indånding eller hud er dermed lig nul.