

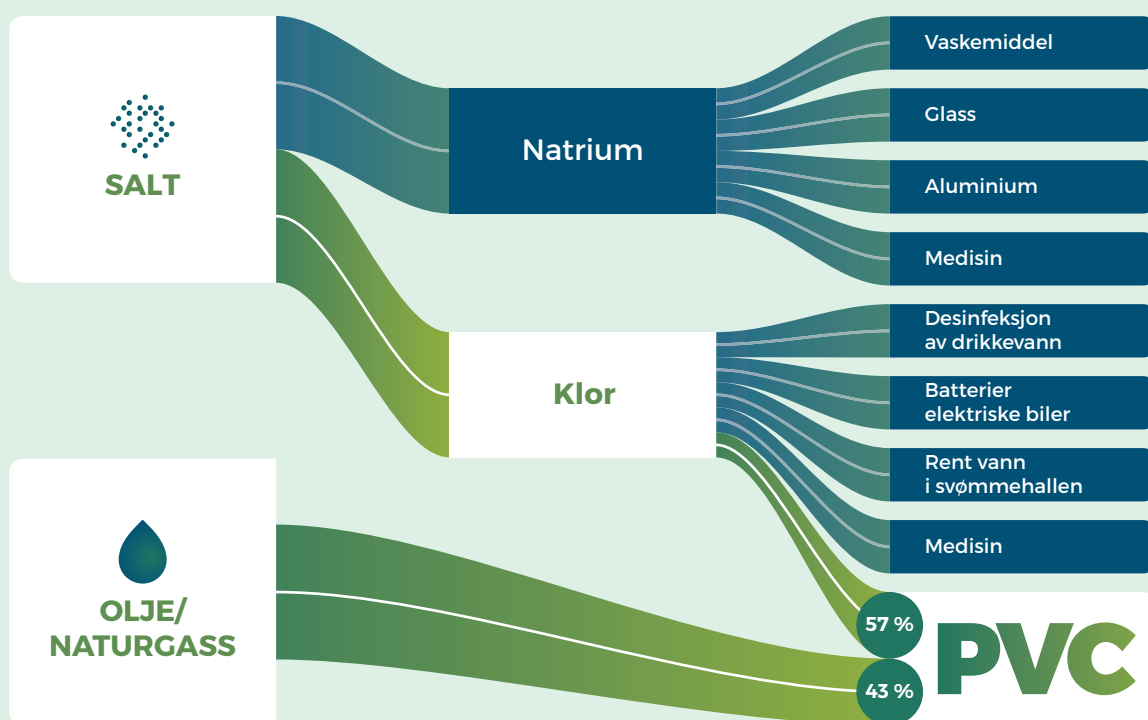
PVC I DET NORSKE SAMFUNNET

Den norske og den europeiske PVC-industrien har i løpet av de siste 20 årene gjennomgått en positiv miljøforvandling. I dag omtaler FN- og EU-organer nettopp PVC-industrien som foregangsbransje for sirkulær økonomi og rollemodell for andre industrisektorer.



Hva er PVC?

PVC står for polyvinylklorid og framstilles av salt og olje eller naturgass. PVC betegnes ofte som vinyl og brukes til en lang rekke samfunnsnyttige produkter. Plastprodukter av PVC er trygge i bruk, holder lenge og kan resirkuleres.



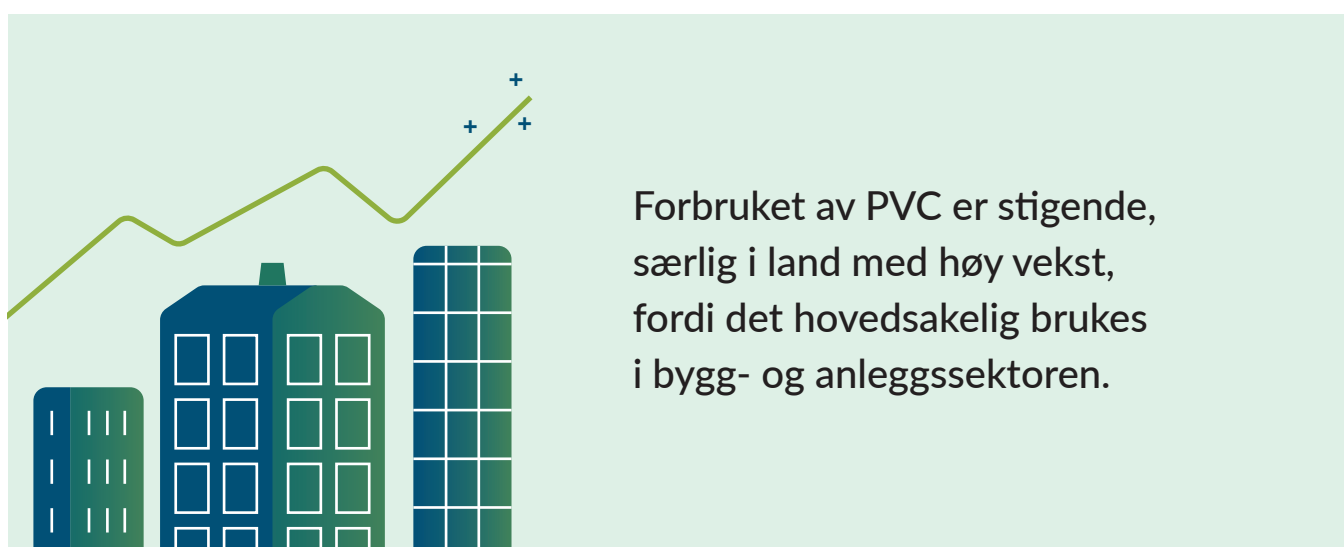
SALT ER GRUNNSTENEN I PVC OG ER EN UBEGRENSET RESSURS

Det spesielle med PVC er, at det framstilles av salt og olje eller naturgass. Salt er en tilnærmet ubegrenset ressurs som hentes fra sjø, saltsjøer og saltgruver. I en kjemisk prosess spaltes saltet til natrium og klor.

Natriumdelen brukes f.eks. til å framstille vaskemidler, glass, aluminium og kolesteroldepdende medisin.

Utover å benytte klor til framstilling av PVC, desinfiserer man drikkevann og badevann med klorforbindelser. Klor brukes også til framstilling av livsviktig medisin, datamaskiner, batterier til el-biler og en lang rekke andre produkter.

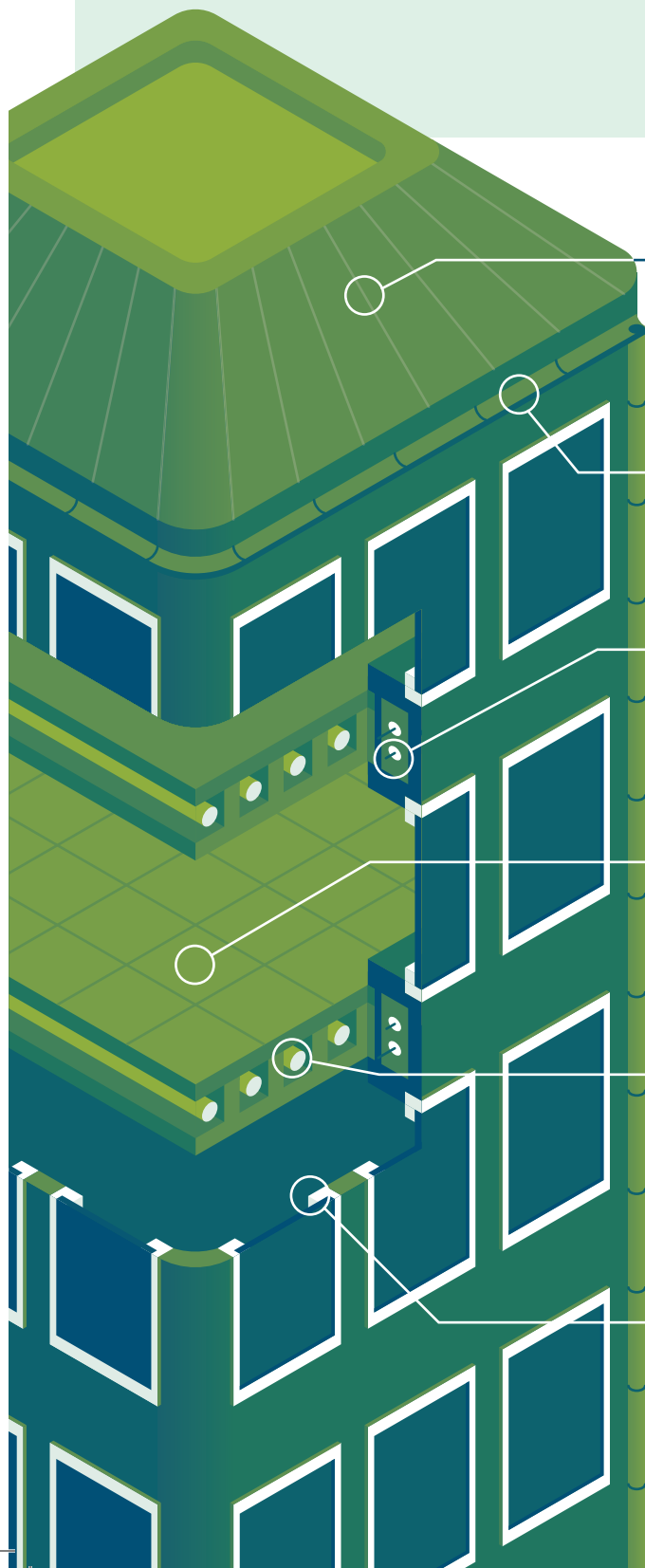
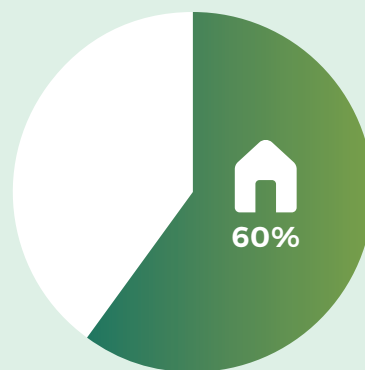
Hvor stor utbredelse har PVC i verden?



PVC BRUKES HOVEDSAKELIG INNENFOR BYGG & ANLEGG

60% av PVC'en brukes innenfor bygg og anlegg til langtidsholdbare produkter.

Resten anvendes til produkter i helsesektoren, IT- og elektronikk, transportsektoren og idrett-, kultur- og fritidssektoren.



TAKBELEGG

Takfolie og membransystemer av PVC er langtidsholdbare, kan resirkuleres og har lav miljøbelastning.

TAKRENNER

PVC-takrenner er langtidsholdbare, rimelig på pris og enkle å resirkulere.

KABLER

PVC er det mest brukte materialet til kabler, som er en forutsetning for vår høyteknologiske tilværelse.

GULV

Vinylgulv gir arkitekter og designere uante muligheter. De framstilles nå uten problematiske ftalater.

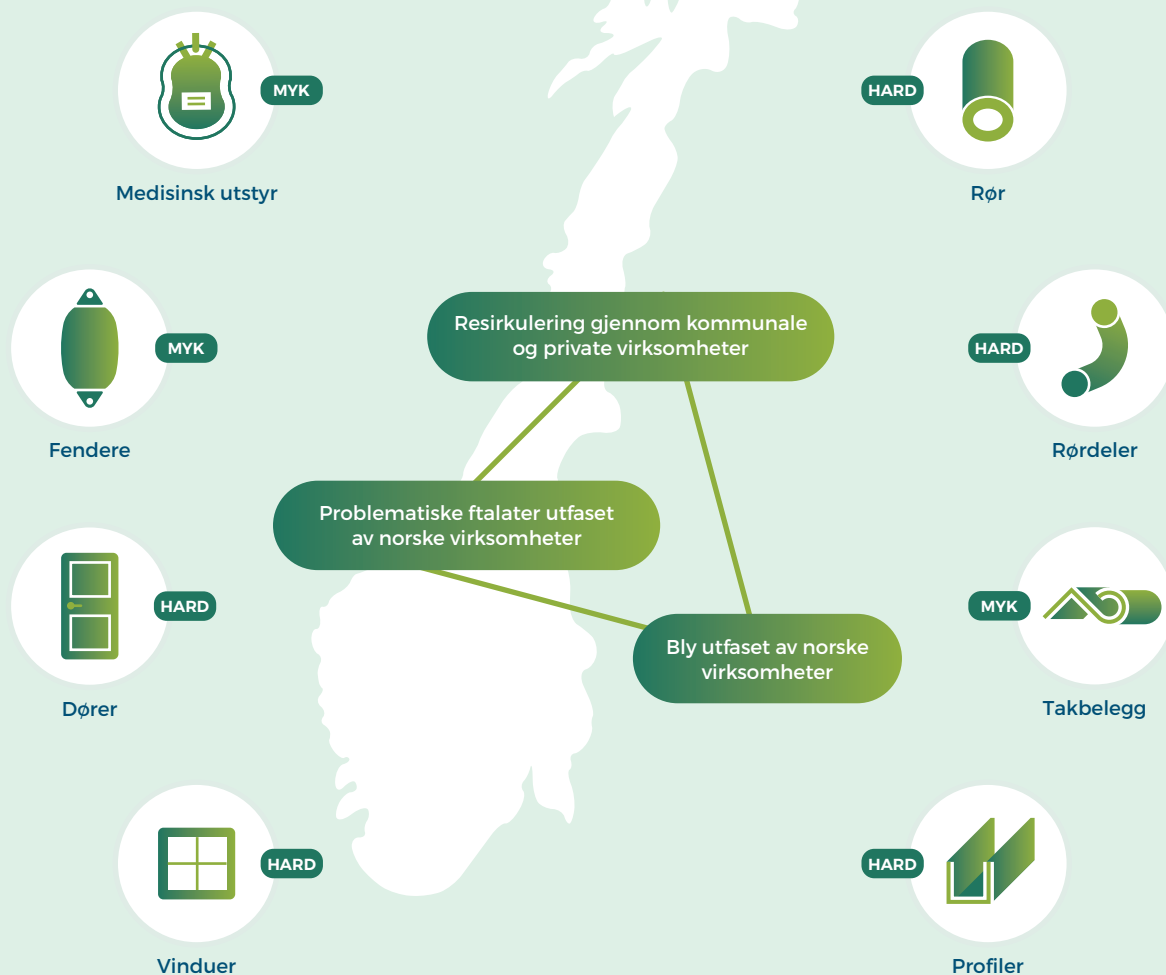
RØR

PVC brukes til rør for drikkevann, avløpsvann, beskyttelse og framføring av kabler m.m. PVC-rør holder i mer enn 100 år og kan resirkuleres flere ganger.

VINDUER

PVC-vinduer er langtidsholdbare, vedlikeholdsfrie og blir resirkulert.

Norsk PVC-industri produserer uten problematiske stoffer



Norske PVC-virksomheter produserer fortrinnsvis byggeprodukter, men har også produksjon av fendere, bøyer, medisinsk utstyr, kjøleskapslister, slanger og vinylplater. Norge importerer en lang rekke PVC-produkter fra utlandet så som vinylgulv, vinyltapet, kabler og presenninger.

PVC-råstoff har vært framstilt i Norge siden 50-tallet og produseres i dag i moderne og framtidsrettede industrianlegg. Det europeiske kjemikalier regelverket REACH er en EU-forordning som sikrer at problematiske stoffer fases ut.

PVC-industrien er en rollemodell

vinyl^{plus}

EU-kommisjonen og FN kaller i dag PVC-industrien for en foregangsbransje for sirkulær økonomi og rollemodell for andre industrisektorer. Dette er resultatet av årtier med målrettet arbeid og store investeringer i Europa for å løse miljøutfordringer knyttet til PVC, som også miljøorganisasjoner og andre påpekte for mange år siden. Gjennom VinylPlus®, som samler PVC-verdikjeden i Europa, har man oppnådd resultater – og reisen mot bærekraft fortsetter i de kommende år. Nesten 4 millioner tonn PVC er resirkulert siden 2000, og mengden vokser hvert år.

Tungmetaller er utfaset, og problematiske ftalater er skiftet ut med trygge alternativer. Utslipp og energiforbruk er betydelig redusert. Dessuten arbeider VinylPlus med å gjøre programmet globalt.

Christophe Yvetot fra FNs Organisasjon for Industriell Utvikling (UNIDO) uttaler: « Fra vår side er vi klare til å arbeide tettere sammen med VinylPlus, og kanskje promotere denne modellen til andre land rundt om i verden. VinylPlus viser hvordan industrien kan forandre seg og bidra, og det er en god rollemodell.»



Renere produksjon



Energireduksjon



Bærekraftig bruk av tilsetningsstoffer



Støtter resirkulering

Den problematiske PVC'en kommer fra det fjerne østen



Bekledning



Fottøy



Oppblåsbare badeartikler



Vinyltapet



Leketøy



Sportsutstyr



Elektronikk

Netthandel og import av PVC-forbrukerprodukter fra det fjerne østen utgjør en utfordring. Der det i Europa er orden på stoffene, kan det være annerledes med varer fra det Asia. Miljødirektoratet har for eksempel funnet problematiske ftalater i forbrukerartikler derfra. EU-landene er enige om at varer med problematiske ftalater ikke kan importeres fra 2020, og Norge vil følge opp på samme måte.

Hva skjer med PVC-avfallet?

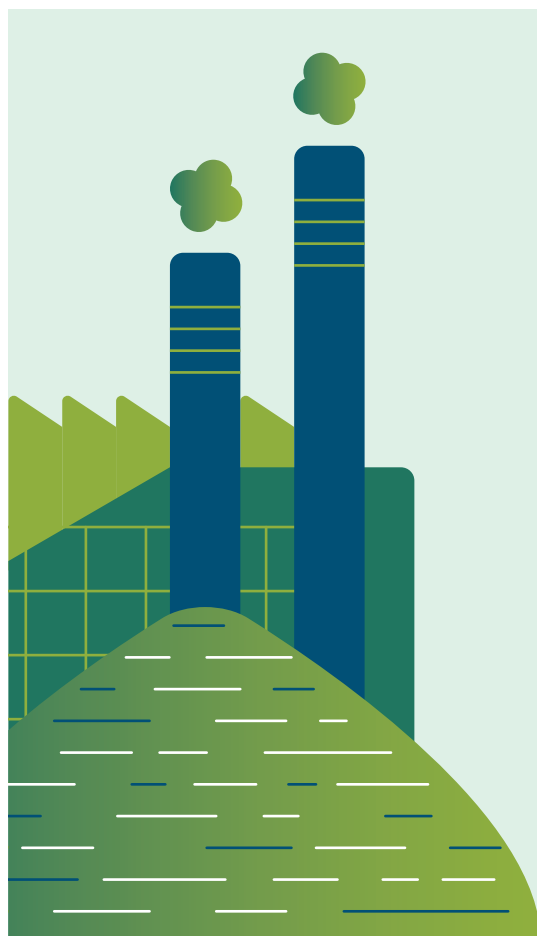


RESIRKULERING

Som materiale utmerker PVC seg ved å beholde sine tekniske egenskaper selv etter å ha vært resirkulert flere ganger. I Europa resirkuleres hvert år omkring 600.000 tonn PVC gjennom VinylPlus®. CO₂-besparelsen tilsvarer å fjerne 600.000 biler fra europeiske veier.

Da det genereres omkring 2 mill. tonn PVC-avfall i Europa i året, tilsvarer det en gjenvinningsprosent på 30 – og tallet er stigende.

Bruk av blystabilisatorer er for lengst faset ut i Norge. Men fordi PVC-produkter har lang levetid, vil blyholdige produkter forekomme i avfallsstrømmen et stykke inn i framtiden. I følge EUs kjemikaliebyrå ECHA kan man resirkulere PVC med blystabilisator uten risiko.



FORBRENNING

I et sirkulært samfunn må forbrenning av avfall minimeres. Det er nok tvilsom om forbrenning av plastavfall helt kan unngås.

Til PVC knytter det seg en ekstra utfordring. Ved forbrenning av klorholdig avfall må røyken renses. I prosessen oppstår såkalte restprodukter som må deponeres.

Forsøk viser lovende resultater ved å omdanne restproduktene til nyttige kjemikalier. Dermed resirkuleres restproduktene til framstilling av f.eks. glass, papir, betong og vaskemiddel, og man unngår deponi.

Utslipp av dioksiner var tidligere et problem ved forbrenning av klorholdig avfall, men strenge miljøkrav har nå eliminert dioksinproblemet.

DEPONI

Både hard og myk PVC kan resirkuleres, og omfanget i Europa er økende, noe som på sikt vil reduseres behovet for deponi vesentlig.

Derfor er PVC framtidens byggestein

Som nevnt brukes PVC til en lang rekke samfunnsnyttige produkter, men den absolutt største anvendelsen er innenfor bygg og anlegg. Bygg- og anleggssektoren står for en stor del av verdens ressursforbruk. Derfor er det viktig at framtidens byggematerialer er langtidsholdbare, resirkulerbare, lette og krever minst mulig ressurser under framstilling. Samtidig skal materialene være økonomisk fordelaktige. Byggeprodukter av PVC oppfyller alle disse kravene.



PVC ER LANGTIDSHOLDBART

Byggeprodukter av PVC utmerker seg ved å være svært langtidsholdbare. Et PVC-vindu holder i minst 40 år uten særlig vedlikehold, PVC-takfolie i minst 35 år, og PVC-rør har en levetid på minst 100 år.



PVC KAN RESIKULERES IGJEN OG IGJEN

PVC er et av de materialer som egner seg best til resirkulering. Et PVC-rør kan f.eks. resirkuleres flere ganger uten å miste sine tekniske egenskaper. I Europa resirkuleres årlig 600.000 tonn PVC. CO2-besparelsen tilsvarer å fjerne 600.000 biler fra veiene.



PVC VEIER MINDRE

Byggeprodukter i PVC er lette, noe som sparer energi under transporten. Det betyr for eksempel at det på en lastbil kan være fem ganger så mange kvadratmeter med PVC-takfolie i forhold til alternative materialer.



PVC FRAMSTILLES FORTRINNSVIS AV SALT

I motsetning til andre plasttyper framstilles PVC hovedsakelig av klor fra alminnelig salt, som er en ubegrenset ressurs.



PVC ER RIMELIG PÅ PRIS

Fordi PVC primært framstilles fra salt, er materialet blant de billigste.