

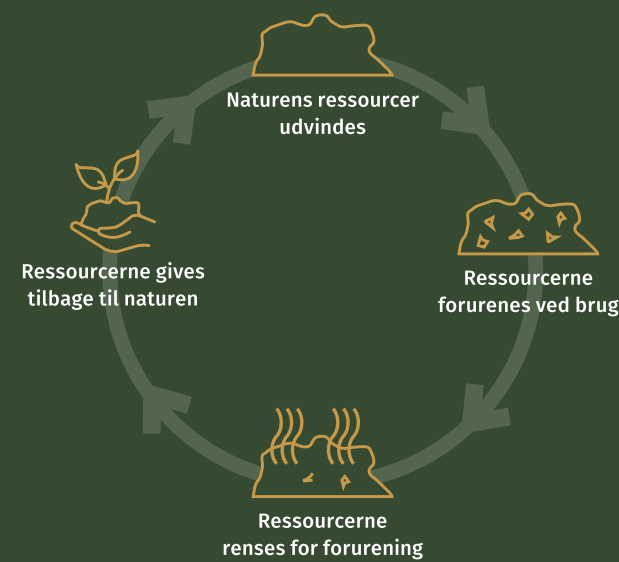
Bæredygtighedsrapport 2020

Vi forener ansvarligt ressourceforbrug og sund forretning

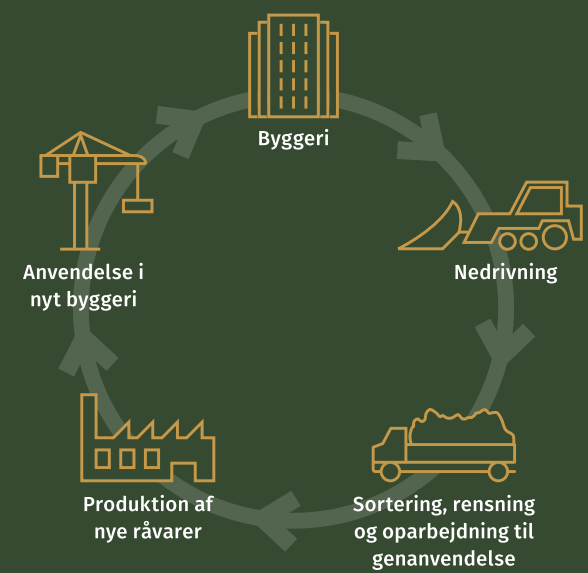


RGSNORDIC

Naturens kredsløb



Byggeriets cirkulære kredsløb



Indhold

RGS Nordic løfter sin del af ansvaret – og lidt til.....	4
Morgendagens leverandør af sekundære råvarer	6
RGS Nordics 2030 strategi:.....	8
Vi forener ansvarligt ressourceforbrug og sund forretning	
Ambitiøse og konkrete mål.....	9
Bæredygtigt ressourceforbrug: Fra affaldsmottager til råvareleverandør	10
Stærk udvikling inden for genanvendt beton.....	12
Samarbejde med NÆSTE kickstarter systematisk.....	14
genbrug af konstruktionstræ	
Olieholdigt vand er en værdifuld ressource	18
Bæredygtig miljøpåvirkning: Fra behandlingsansvar til miljøansvar	20
Ny målemetode gøres permanent – og giver præcis.....	22
viden om effekt af vandrensning	
Lokalt samarbejde reducerer miljøtrykket på Skælskør Fjord	24
Tungmetaller i industrielt spildevand kan udvindes og genanvendes	26
Bæredygtig økonomi: Fra forpligtelse til forretningsmulighed	28
Dokumenteret kvalitet sparer penge og øger træfsikkerheden	30
Stort potentiale i genbrug af asfalt	32
Ny tilgang til affald i byggeriet: Urban Mining	34



RGS Nordic løfter sin del af ansvaret – og lidt til

Verdens ressourcer er begrænsede, og naturens kredsløb er sårbart. Det er klart for alle, at vi som samfund skal genanvende mere i fremtiden, end vi gør i dag. Og vi skal udlede stadig mindre CO₂ og forurening. Vi skal passe på naturen, klimaet og kloden.

Det er en fælles opgave, og i RGS Nordic er vi fast besluttet på at løfte vores del – og lidt til. Vi er også fast besluttet på, det skal være en god og bæredygtig forretning for vores kunder og for os selv. Vi ønsker med andre ord at hæve den industrielle standard og være en frontløber i den cirkulære økonomi i byggesektoren og relaterede sektorer.



Flemming Bendt
Adm. direktør, RGS Nordic A/S

RGS Nordic har i årtier håndteret og rensset byggeaffald, forurenet jord og spildevand med øget genanvendelse og mindre miljøbelastning for øje. Men i de kommende år ser vi ind i et reelt paradigmeskift.

Vi går fra at være affaldsmodtager til at være leverandør af genanvendte råvarer. Og vi går fra primært at være ansvarlig for vores egne interne processer med behandling af byggeaffald, jord og vand til at tage et større ansvar for den samlede miljø- og klimabelastning i værdikæden.

Derfor smelter vores bæredygtighedsrapport i år sammen med vores strategi.

Vi har ikke længere en bæredygtighedsstrategi og en forretningsstrategi – vi har en bæredygtig forretningsstrategi.

Den har frem mod 2030 tre overskrifter:

- Bæredygtigt ressourceforbrug
- Bæredygtig miljøpåvirkning
- Bæredygtig økonomi

De tre ambitioner hænger sammen, og vi måler vores handlinger op imod alle tre kriterier.

Mere konkret vil vi fortsat forfølge målet om, at 80 procent af alt byggeaffald bliver genanvendt i 2030. Det kræver samarbejde i hele byggeriets værdikæde – og vi er allerede langt fremme.

Parallelt vil vi fjerne – og dokumentere – stadigt flere skadelige stoffer fra jord, affald og vand, inden det genanvendes eller sendes retur i naturens kredsløb. Det skal ske samtidig med, at vi bliver CO₂-neutrale.

Det er høje ambitioner. Men det er samtidig ambitioner, der er et stigende behov for og dermed også et voksende marked for. Vi vil gøre bæredygtighed til en god forretning for os og for vores kunder, så markedskræfterne bidrager til at skabe udviklingen.

På de kommende sider kan du læse mere om vores strategi og om de helt konkrete tiltag og løsninger, som vi er stolte af at præsentere. God læselyst.



Virksomhedsportræt

Fra endestation til startpunkt

RGS Nordic er en central brik i den bæredygtige omstilling af Danmark.

Det danske samfund står midt i en rivende udvikling i en mere cirkulær og bæredygtig retning – og RGS Nordic er en helt central brik i omstillingen.

Netop ønsket om at bidrage til den grønne omstilling er det, som driver os fremad. Uanset om det handler om at finde nye veje til at anvende mere byggeaffald, nye metoder til at anvende jord eller stadig mere detaljerede processer i forhold til rensning af vand.

Vi tror på, at fremtidens løsninger ligger i at samarbejde med andre i værdikæden. Derfor arbejder vi tæt sammen med vores kunder om at finde løsningerne – og vi breder gerne blikket ud og samarbejder med andre end vores direkte kunder.

Eksempelvis har vi i år indledt et samarbejde med Danmarks Naturfredningsforening om at øge biodiversiteten de steder, hvor vi leverer jord til eksempelvis støjvolde. Det er et godt eksempel på, at omtanke ikke koster ekstra, og at der er store gevinster ved at tænke effektivt på naturen, miljøet og klimaet ind i alle løsninger.

Nordisk fokus

RGS Nordic har årtiers erfaring med at forberede alle typer af bygge- og anlægsaffald til genanvendelse og med at rense forurenede jord og vand. Og vi arbejder efter en strategi, hvor vi sigter mod, at 80 procent af alt byggeaffald skal genanvendes eller genbruges i 2030. Vi driver flere end 28 anlæg i Norden. De fleste er rettet imod behandling af jord og byggeaffald,

RGS Nordics hovedaktiviteter ligger inden for tre områder:

- Rensning af forurenede jord
- Håndtering og genanvendelse af bygge- og anlægsaffald
- Rensning af spildevand

Hvert år håndterer og behandler vi omkring 4,8 millioner tons jord og byggeaffald på vores anlæg i Danmark og Sverige. Vi renser også store mængder spildevand på vores anlæg ved Stignæs. Siden 1989 har vi rensset mere end 5 millioner tons spildevand.

men vi driver også Nordens største kommercielle biologiske anlæg til rensning af industri-spildevand.

Hvert år modtager og behandler vi mere end 4,8 millioner tons jord og affald – det svarer til en tredjedel af alt affald fra bygge- og anlægsprojekter i Danmark. På Stignæs renser vi mere end 400.000 tons industrielt spildevand årligt og vi beskæftiger ca. 280 medarbejdere samlet i Norden.



Hovedaktiviteter

Byggeaffald

Vi modtager og behandler alle former for byggeaffald.

Samlet set genanvendes eller nyttiggøres 97 procent af det affald, vi modtager. Størstedelen knuses og nyttiggøres som eksempelvis underlag til anlægsprojekter, mens en stigende andel genanvendes som nye råvarer – eksempelvis beton eller gips.

Ambitionen er at vende størrelsesforholdet, så genanvendelse inden for de kommende 10 år fylder 80 procent – modsat i dag, hvor nyttiggørelsen i dag er det, som fylder klart mest.

Jordbehandling

Vi modtager og behandler alle typer af jord – ren jord, forurenede jord og jord, der er klassificeret som farligt affald, og vi sikrer fuld sporbarehed, dokumentation for kvaliteten og anviser korrekt brug af jorden i næste led.

Langt det meste jord renses og bruges igen. Alt efter renhedsgrad kan det eksempelvis

være i diger, støjvolde, terrænregulering, motorbaner, golfbaner, havneudvidelser eller klimasikring. Hvor det er muligt, samarbejder vi med Danmarks Naturfredningsforening om at øge biodiversiteten der, hvor vi leverer jord.

Vi behandler både jord på vores egne anlæg og "on-site", så eksempelvis forurenede jord ikke behøver blive transporteret.

Spildevand

Vi modtager vand fra alle brancher og behandler bl.a. industrielt spildevand, der er forurenede til at kunne behandles på de offentlige rensningsanlæg. Vi modtager også spildevand fra boreplatforme, der tilsvarende ikke kan renses godt nok på de offentlige anlæg.

Vi måler og dokumenterer den reelle rensnings-effektivitet. Samlet set fjerner vi over 98 procent af de skadelige stoffer, før vandet ledes tilbage i naturens kredsløb uden at gøre skade.

Vi har 25 års erfaring med at rense spildevand biologisk, og vores anlæg er Nordens største kommercielle anlæg.



Vi forener ansvarligt ressourceforbrug og sund forretning

RGS Nordic arbejder for at give vores børn en verden, hvor jordens ressourcer renses og genbruges.

Lavere forbrug af naturens ressourcer, mindre forurening, bedre bundlinje. Det er kernen i RGS Nordic. Vi bringer balance i regnskabet – både i naturens og i det økonomiske.

“Vi bringer balance i regnskabet – både i naturens og i det økonomiske.”

Vi har årelang og dyb ekspertise i at behandle jord og genanvende byggeaffald og rense forurennet vand. Som en integreret del af vores kunders værdikæde er vores mission at gøre bæredygtighed og cirkulær økonomi til en god forretning.

Det er den helt korte version af RGS Nordics strategi frem mod 2030. For at leve op til det, skal alt, hvad vi gør, bringe os tættere på tre mål.

Bæredygtigt ressourceforbrug
Naturens ressourcer er begrænsede og under pres. Vores ambition er, at de forbruges bæredygtigt. Jord, byggeaffald og til dels forurennet vand rummer store mængder ressourcer, der i stigende omfang kan og skal genanvendes.

Det ønsker vi at sætte i system, så RGS Nordic går fra at være affaldsmodtager til at være leverandør af genanvendte råvarer.

Bæredygtig miljøpåvirkning
Al menneskelig aktivitet sætter aftryk i naturen – uanset om det måles i CO₂ eller i miljøforurening. Vores ambition er at fjerne skadelige stoffer fra jord, affald og industrispildevand, inden det genanvendes eller sendes retur i naturens kredsløb, uden at naturen tager skade. Vores ambition er at dokumentere det – parallelt med, at vi minimerer vores eget og vores kunders CO₂-aftryk.

Bæredygtig økonomi
Hvis bæredygtighed er en omkostning, får vi mindre af det. Hvis det er en indtægt, får vi mere. Vores ambition er derfor, at det skal være en god forretning for vores kunder at bruge flere genanvendte råvarer, så vi opnår øget genanvendelse. Vi ønsker også at øge kvaliteten i genanvendelsen, så mere bliver genanvendt på et højere niveau i affaldshierarkiet – og dermed får en højere værdi. Balance i økonomien er en del af bæredygtighed.

Ambitionerne hænger sammen, og vi måler vores handlinger op imod alle tre.

Ambitiøse og konkrete mål

	Bæredygtigt ressourceforbrug	Bæredygtig miljøpåvirkning	Bæredygtig økonomi
Pejlemærke	Vi øger genanvendelsen og minimerer trækket på naturens ressourcer.	Vi mindsker udledningen af CO ₂ og forurening.	Vi gør cirkulær økonomi til en god forretning for kunder og RGS Nordic.
Paradigmeskift	Fra affaldsmodtager til råvareleverandør.	Fra behandlingsansvar til miljøansvar.	Fra forpligtelse til forretningsmulighed.
Tilgang	• Udvikle nye veje til at genanvende jord og byggeaffald bedre. • Udvikle nye veje til at udnytte forurennet vand som en ressource. • Dokumentere og styre kvaliteten i sekundære råvarer.	• Udvikle nye metoder til at fjerne mere forurening. • Dokumentere rensning og indholdsstoffer i jord affald og vand. • Mindske CO₂-udslip fra håndtering. • Styrke sporbarhed og gennemsigtighed.	• Skabe et større marked for genanvendte råvarer. • Øge værdien af genanvendt byggeaffald, jord og rent vand. • Udvikle kapacitet og kompetencer inden for cirkulær økonomi.
2024-mål	• 25% af alt byggeaffald og jord genanvendes.	• 100% deklareret indhold på alt udgående vand, jord og affald. • 20% lavere CO₂-aftryk. • Renseeffektiviteten på vand forbedret fra 99,6 til 99,9.*	• 30% af omsætningen fra vores salg af ressourcer kommer fra genanvendelse frem for nyttiggørelse.
2030-ambition	• 80% af alt byggeaffald og jord genanvendes.	• Dokumenteret miljøeffekt på alle affaldsstrømme. • CO₂ neutral drift af egne anlæg og lavere CO₂-aftryk fra kunder og leverandører i byggeriets værdikæde.	• 95% af omsætningen fra vores salg af ressourcer kommer fra genanvendelse frem for nyttiggørelse.
Operationel tilgang**	• Urban mining – målrettet fremskaffelse af sekundære råvarer fra nedriver til bygherre. • Differentieret afregning – bedre pris for bedre kvalitet. • Stabil jord – opbygning af nyt marked for jord. • Asfalt – udvikling af markedet for genanvendt asfalt. • Beton – skalering af potentialet i genanvendt beton. • Træ – udvikling af markedet for genbrugt træ. • Olie – styrket indsats for at udskille og genanvende olierester i forurennet vand. • Varekataloger – målrettet salgsindsats på sekundære råvarer. • Bæredygtighedsdeklarationer – kvalitetsstyring, transparens og sporbarhed på alt. • Massebalance – dokumentation for reel renseseffekt på vand. • CO₂-neutral i 2030 – indkøb af grøn energi og fornyelse af maskiner og vognpark. • Samarbejde med andre virksomheder om optimeret forbrug af grundvand. • Styrket rensning for tungmetaller.		

* Renseeffektiviteten på vand er udtryk for vores anlægs evne til – dokumentarbart – at rense for en lang række konkrete indholdsstoffer, som vi løbende monitorerer. Den samlede renseseffektivitet er et gennemsnit af effektiviteten for de enkelte stoffer, som for de flestes vedkommende ligger tæt på 100%.
** Listen er ikke komplet, men rummer en række aktuelle eksempler, hvoraf flere er beskrevet nærmere på de efterfølgende sider.

Bæredygtigt ressourceforbrug

Fra affalds- modtager til råvare- leverandør

Byggeaffald og jord bliver i fremtiden så værdifuldt, at vi kommer til at kunne betale for at modtage det.

Knaphed på ressourcer vil i fremtiden betyde, at byggeaffald og jord fra projektering vil få stigende potentiale som råvarer.

Derfor vil vi samarbejde med byggeindustrien om, at stadig mere jord og byggeaffald kan oparbejdes og indgå i nye bygge- og anlægsprojekter som genanvendte råvarer. Vi vil i stigende omfang se os selv som en industriel producent af materialer, og vi vil i stigende omfang se vores kunder, der afleverer jord og byggeaffald hos os som leverandører af råvarer.

På den måde kan vi systematisk øge værdien af byggeaffald og jord som sekundære råvarer

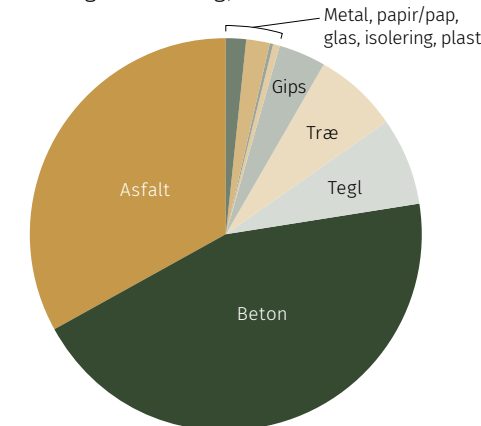
og forbedre afregningen overfor vores leverandører – og mindske trækket på naturens ressourcer både hos os selv og hos vores kunder. Ambitionen er, at 80 procent af det byggeaffald, vi modtager, kan genanvendes i 2030.

Fokus på effekt

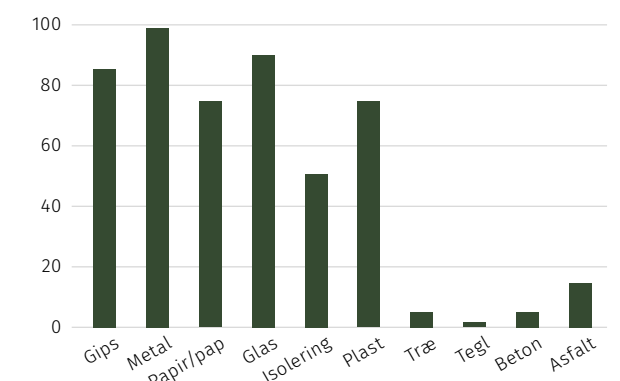
Beton, tegl, asfalt og træ udgør mere end 95% af de affaldsmængder, vi modtager. Dertil kommer jord, som er den type af materiale, vi modtager absolut mest af. Men det er ikke de typer affald – bredt set i branchen – som genanvendes bedst. Derfor fokuserer vi især på netop beton, tegl, asfalt og træ, hvor vi kvantitativt kan gøre størst forskel.

Genanvendelse af byggeaffald i Danmark

Mængdefordeling, tons



Andel til genanvendelse



Beton, tegl, asfalt og træ udgør 95 procent af de affaldsmængder, RGS Nordic modtager. Men det genanvendes i dag ringere end mange andre typer affald. Det vil vi lave om på.

Vi arbejder allerede i dag systematisk med at genanvende eksempelvis stenuld til isolering, gips, tegl og asfalt. Og for flere af de andre affaldstyper er vi langt fremme med udviklingen af metoder til øget genanvendelse. Selv på forurennet vand, der traditionelt ikke ses som en kilde til ressourcer, er vi i dag langt fremme med at udvinde bl.a. olierester og tungmetaller til genanvendelse.

Bygger videre på eksisterende styrker

Frem mod 2030 skal vi skabe et nyt marked uden at forkaste det eksisterende.

Det stiller krav til, at vi bliver endnu bedre til det, vi allerede er gode til. Vores ekspertise i at modtage og behandle jord og byggeaffald er både i dag og i fremtiden fundamentet under

RGS Nordic. For vores kunder og for samfundet er det afgørende, at virksomheder kan aflevere affald og være sikre på, at det behandles rigtigt og bedst muligt.

Men det er ikke nok. I fremtiden skal vores evne til at fremskaffe de rigtige materialer, vores affaldsmodtagelse og behandling samt vores markedsføring forfines, så kvalitet, sporbarhed og sammensætning i stadigt større omfang skaber mulighed for kommercielt bæredygtig genanvendelse.

Derved kan vi i fremtiden både sikre korrekt behandling – ligesom vi gør i dag – og få øget værdi og styrket bæredygtighed ud af de ressourcer, vi modtager. Til fordel for naturen, klimaet og kunderne.

“Dansk Beton har beregnet, at der kan være en gevinst på omkring 7.000 tons CO₂ pr. år ved at genanvende beton.”

Stærk udvikling inden for genanvendt beton

Der er for alvor ved at komme fart på genanvendelsen af beton. Lige nu genanvendes fem procent af betonaffaldet, og andelen er stigende. Forventningen er, at vi inden for fem år vil kunne forarbejde halvdelen af alt betonaffald til genanvendelse.

Bygningsaffald er en af de helt tunge poster i Danmarks affaldsregnskab. Hvert år genereres over fire millioner tons bygningsaffald, som rummer ressourcer, der både er begrænsede og efterspurgt – blandt andet sand og sten, der bruges i fremstillingen af beton.

RGS Nordic har i de senere år taget hul på at omdanne betonaffald til ny beton, og efterspørgslen er stigende.

I 2020 modtog vi knap 300.000 tons betonaffald, hvoraf godt 10.000 tons blev genanvendt i ny beton (resten blev knust og nyttiggjort i bl.a. fundamenter under veje). Det er en fordeling, der er ved at blive ændret kraftigt.

I 2021 forventer vi at omdanne omkring 20.000 tons betonaffald til ny beton.

Det nuværende anlæg har en kapacitet på 30.000 tons om året, hvilket svarer til 10 procent af betonaffaldet. Men det er forventningen, at vi kan skalere det op til at forarbejde halvdelen af al betonaffald inden for de kommende fem år.

Dertil kommer et nyt anlæg i Vemmelev på Sjælland, der tilsvarende har en kapacitet på 30.000 tons. Anlægget bliver brugt til at forarbejde overskudsbeton fra virksomheden Spæncom, der leverer præfabrikerede etage-

adskillelser til byggesektoren. Samarbejdet er startet op i 2021 og går ud på, at RGS Nordic modtager og behandler overskydende beton fra deres produktion og leverer råvarer retur til dem, som kan indgå i ny produktion.

Både i forhold til ressourcer og CO₂ giver det god mening. Der er allerede i dag begyndende mangel på sand og sten, og brancheforeningen Dansk Beton har beregnet, at der kan være en gevinst på omkring 7.000 tons CO₂ per år ved at genanvende beton.

Genanvendt beton er et projekt, vi tog hul på i 2018, hvor vi i samarbejde med Teknologisk Institut og betonproducenten DK Beton gennemførte et storstilet projekt om at udvikle den teknologi, der gør det muligt at forvandle betonaffald til en råvare.

Projektet var en succes, og anlægget er nu i kommerciel drift. Den genanvendte beton leveres til betonproducenter i certificeret kvalitet, der er på højde med traditionel beton og indgår i især bæredygtige byggerier, som er i kraftig vækst.

Beton er sammen med træ de to ressourcer, hvor potentialet for genanvendelse er størst – og dermed er det også der, vi har en stor del af vores fokus i disse år.





Samarbejde med NÆSTE kickstarter systematisk genbrug af konstruktionstræ

NÆSTE er en dansk virksomhed, der bygger trækure i genbrugsmaterialer. Vi samarbejder med NÆSTE om at levere træ fra byggeaffald. Det er en direkte vej til, at mere træaffald kan genbruges.

Når man bygger et skur i træ fremfor eksempelvis galvaniseret stål, sparer man klimaet for mellem 3 og 18 tons CO₂. Og når man så, som danske NÆSTE, ovenikøbet gør det med affaldstræ, så ser regnskabet endnu bedre ud. Et nyt samarbejde mellem RGS Nordic og NÆSTE er med til at gøre det muligt.

Samarbejdet, der startede op i 2020, betyder, at RGS Nordic finder og klargør affaldstræ fra eksempelvis nedrivninger til NÆSTE. Og fordi RGS Nordic er landsdækkende og håndterer omkring en tredjedel af alt byggeaffald i Danmark, kan vi sikre både stabilitet og kvalitet i leverancerne – derfor er det attraktivt for NÆSTE at få træ fra os.

For RGS Nordic passer samarbejdet præcist ind i strategien om at øge andelen af affald, der bliver genanvendt eller genbrugt fremfor at blive nyttiggjort eller brændt af. Vi ønsker at udvikle markedet for genbrug af ikke bare træ, men også andre materialer.

Stort potentiale i træ

Træ er sammen med beton blandt de mest brugte og efterspurgte materialer. Igennem mange år er store mængder træ blevet genanvendt i bl.a. produktion af spånplader. Men ambitionen er nu, at mængden skal øges endnu mere parallelt med, at kvalitetstræet bliver udsorteret og genbrugt som konstruktionstræ. Det er synd og skam, hvis kernetræ i høj kvalitet ender som spånplade. Om fem år bør genbrug af træ måles i kilometer frem for i ton – og der skal genbruges mange og stadigt flere kilometer.

Samarbejdet med NÆSTE et godt eksempel på, hvordan det kan nås. Vi modtager store mængder træ fra eksempelvis nedrivere, og i samarbejde med NÆSTE vil vi sætte genanvendelsen i system, så modellen i fremtiden kan skaleres op.

NÆSTE vil løbende udarbejde salgsprognoser, der specificerer hvilke typer og mængder af træmaterialer, de skal bruge hvornår, og de vil løbende orientere RGS Nordic om deres behov. På den baggrund kan vi målrettet efterspørge de typer og mængder af træ, der er behov for – og sikre, at kvaliteten er rigtig.

Som en del af samarbejdet har vi stillet et område på 900 m² i DLH's gamle produktionshaller i Gadstrup til rådighed til opstart af produktion, hvoraf 600 m² afsættes til vores egen produktion og lager.

Urban mining

Den tilgang kalder vi for urban mining – altså at byens mange ældre ejendomme i stigende omfang skal ses som en kilde til ressourcer, der kan indgå i nye byggerier eller renoveringer. Tilgangen vender værdikæden 180 grader. I dag er vi vant til at modtage affald og bagefter finde anvendelse til det. I fremtiden vil vi i stigende omfang gå baglæns i værdikæden og fremskaffe de materialer, fremtidens bygherrer efterspørger.

På den måde rykker RGS Nordic sig fra primært at være modtager af affald til i stadigt stigende omfang at være leverandør af materialer.

Olie er ikke den eneste ressource, der kan udvindes fra forurenat vand

Indholdsstoffer, som er forurening for den ene, kan nogle gange anvendes som ressource for den anden.

Sådan tænker vi hos RGS Nordic, og derfor samarbejder vi med en lang række partnere om at kunne optimere det miks af vand, som vi modtager.

Olie er et eksempel på, hvordan vi kan udvinde ressourcer. Et andet er lud.

Vi bruger ludholdigt vand til at optimere vores anlæg

Vi modtager lud fra eksempelvis raffinaderier, der bruger lud til at rense olie for svovlforbindelser. For dem er lud et spildprodukt, som de skal være sikre på at komme af med miljømæssigt forsvarligt.

For os er det – udover at være en type forurening, vi er gode til at rense for – også en ressource. Lud er nemlig stærkt basisk, og vi kan bruge det til at regulere pH-værdien i det vand, vi sender ind i vores biologiske renseanlæg, så anlægget fungerer og renser bedst muligt.

Tilsvarende arbejder vi på eksempelvis glykol, metanol og kvælstof.

Glykol, som er et organisk stof, bruger man i luft-havne til at afise flyvinger med – og er for dem et spildprodukt, som de skal være sikre på at komme af med miljømæssigt forsvarligt.

Vi bruger glykol til – populært sagt – at fodre vores bakterier og enzymer i det biologiske renseanlæg, så de bliver stærkere og er bedre til at fordøje/eliminere forurening.

På den måde bliver andres forurening til vores ressourcer.

Olieholdigt vand er en værdifuld ressource

RGS Nordic modtager og renser hvert år 450 millioner liter forurenat vand fra utallige brancher. En del af vandet indeholder olierester, og på vores anlæg kan vi ikke blot rense vandet – vi kan også skille olien fra, så den kan genanvendes. Hvert år sender vi op imod 1.000 tons udvundne olierester til raffinering og genanvendelse.

Olieindustrien er storleverandør af vand, der er forurenat med primært organiske stoffer, som vi kan fjerne 99,6 procent af på vores anlæg ved Stignæs. Dermed kan vi sende vandet retur til naturens kredsløb uden at gøre skade.

Men rensning af vand handler ikke blot om miljøbeskyttelse. Det handler også om genanvendelse.

På vores anlæg, der er Nordeuropas mest moderne, kan vi nemlig separere olie fra spildevandet, så det kan genbruges som ressource. Vi gør det bl.a. i samarbejde med danske Avista Green, der har stor erfaring med at raffinere olierester, så de kan genbruges som ny smøreolie og dermed minimere behovet for udvinding af olie i naturen.

Vi fraskiller årligt op imod 1.000 tons olierester til genanvendelse.

Vand uden olie er bedre at rense, og olie uden vand er bedre at genanvende

Adskillelsen af olie og vand foregår i tre faser. Langt det meste af olien, omkring 90 procent,

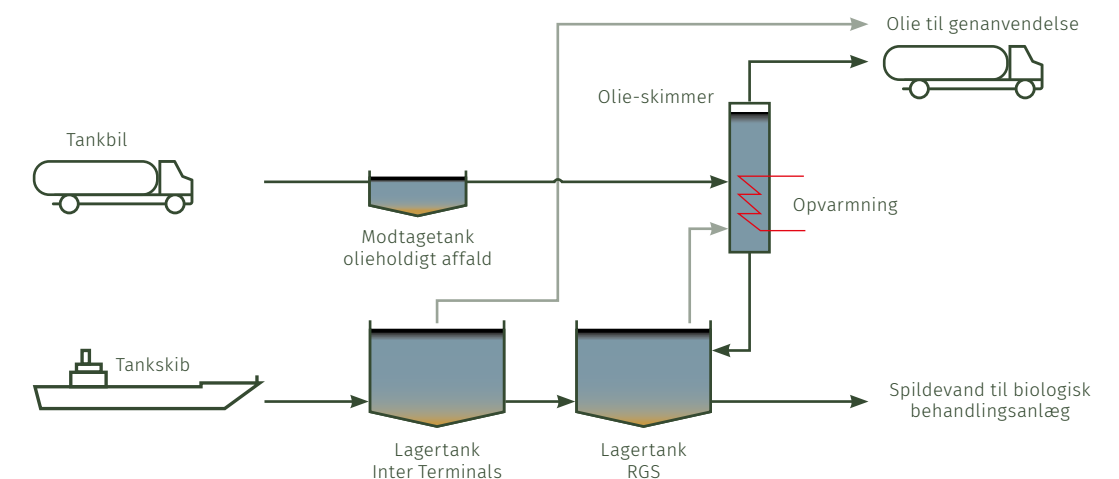
er frit flydende (som olivenolien i en gryde med vand) og skilles direkte fra til genanvendelse.

Den resterende mængde olie er blandet med vand i en emulsion, som dernæst separeres fra. Denne proces er vigtig, da olieresterne ellers vil have negativ indvirkning på den efterfølgende rensning af vandet, som er vores kerneopgave. I denne fase nærmer vi os 100 procents adskillelse.

Til sidst adskilles olie og vand i emulsionen – bl.a. ved opvarmning og tilsætning af salt. Efter denne proces kan vandet ledes tilbage til rensning, og olien kan sendes til genanvendelse.

Gennem de tre trin udskiller vi 99,8 procent af den olie, som det forurenede vand indeholder – før vi renser det for anden forurening.

RGS Nordic modtager olieholdigt vand fra Danmark og fra flere lande omkring os og sikrer, at både olierester og forurening bliver på land, inden vandet indgår i naturens kredsløb.



Fra behandlings- ansvar til miljøansvar

RGS Nordic er garant for, at jord, vand og affald fra vores kunder behandles rigtigt og lever op til alle krav. Den rolle vil vi styrke, så vi går foran og mindsker ikke bare vores eget miljø- og klimaaftryk. Vi vil hjælpe vores kunder med at løfte deres ansvar, så hele værdikæden samarbejder om at mindske aftrykket.

Klare og krævende miljøregler er godt. De sikrer mest muligt hensyn til miljøet og klimaet.

Vi er i dag garanter for, at vores kunder lever op til alle regler og grænseværdier, når de afleverer byggeaffald, jord og forurennet vand til os. Det har vi været i mange år, og vi vil gerne et skridt videre. Derfor vil vi ændre vores tilgang, så vi ikke alene sikrer at alle regler er overholdt – vi vil også dokumentere og deklarere indholdet i de materialer, vi udleverer, så vi bidrager til korrekt anvendelse og til, at naturen ikke tager skade.

Det vil vi, fordi vi som miljøvirksomhed arbejder for at give vores børn en verden, hvor jordens ressourcer renses og genbruges. Og mere jordnært også fordi, det i fremtiden vil være – om ikke et krav – så i hvert fald en konkurrencefordel for os og vores kunder.

Rensning af vand er det område, hvor begrænsning af miljøforurening fylder mest. Rent vand er forudsætningen for liv. Derfor sparer vi på vandet, og vi bruger mange kræfter på at rense forurennet vand, før det igen indgår i naturens kredsløb.

Rent vand er verdens mest fundamentale ressource

RGS Nordic er i dag blandt de bedste til at rense forurennet vand, og vi sparer årligt vandmiljøet for mange tons forurening, der ellers kunne forstyrre naturens balance. Vi er dem, som står mellem det moderne samfunds mange industrier og havmiljøet.

Den rolle skal vi også have i fremtiden – og vi skal forfine den og styrke den. Vi skal bl.a. være garant for at beskytte verdens mest fundamentale ressource: Vand.

Vi renser allerede i dag op til 99,5 procent forurening fra i det vand, vi behandler. Men vi skal blive endnu bedre til at rense mere og for flere stoffer.

Havmiljøet er sårbart – og vi skal være garanten for, at det ikke overbelastes. Derfor skal vi

øge transparensen om vores resultater og dokumentere effekten af vores rensning overfor både kunder og samfund.

Vi skal samtidig værne om det rene vand. Derfor vil vi i fremtiden finde veje til at forbruge mindre rent grundvand i vores rensprocesser, og vi vil finde veje til, at rensat vand kan genbruges i eksempelvis industrien.

Miljøansvaret gælder hele vejen rundt

Ambitionen gælder også andre steder i vores virksomhed – eksempelvis finder vi stadig bedre veje til at rense og genbruge jord, og vi har en ambition om at udlede stadigt mindre CO₂, så vi er klimaneutrale i 2030.

Som en del af indsatsen vil vi i fremtiden samarbejde mere med vores kunder om miljømulighederne i de råvarer, de enten leverer eller afhenter.

En kunde, som kommer med et læs affald til os, kan i princippet komme med hvad som helst. Vores opgave er at modtage og behandle det. Men i fremtiden vil vi i stigende omfang opstille specifikationer, som kunderne kan vælge at leve op til efter devisen, at jo bedre de sorterer affaldet og leverer til specifikationer, jo bedre økonomi er der i det for dem.

Og for kunder, som henter genanvendte råvarer hos os, vil vi redegøre for effekten af vores forarbejdning og dokumentere indholdsstofferne og materialernes sammensætning i de genanvendelige produkter samt vejlede om korrekt anvendelse.

For vands vedkommende vil vi redegøre for vores rensning – især i forhold til stoffer, som vi ved kan skade havmiljøet.

Det vil sikre fuld gennemsigtighed i vores materialestrøm samtidig med, at det vil være forretningsdrivende og et argument for at vælge os frem for andre.

I fremtiden mødes vi og vores kunder med stadigt større krav fra omverdenen, og oplysningerne skal bruges i både miljøregnskaber, i dialog med myndigheder og som specifikation i bygge- og anlægsprocesser.

Vores ambitioner er dermed ikke alene at være en miljøvirksomhed, men en forkæmper for et bedre miljø og klima.



Ny målemetode gøres permanent – og giver præcis viden om effekt af vandrensning

I 2019 indførte vi forsøgsvist en ny målemetode – massebalance – der måler præcist hvor meget af f.eks. det giftige stof PFOS, vores rensning fjerner fra det vand, vi behandler. Det har givet større indsigt i vores renseeffektivitet, og metoden gøres nu permanent på alle stoffer og målepunkter.

Der findes stoffer, som naturen ikke kan nedbryde. Et sådant stof er PFOS, der ophobes i fødekæden, er kræftfremkaldende, påvirker reproduktionen og er akut giftigt. Selvom PFOS i dag er forbudt, findes det fortsat i små mængder i det spildevand, som vi – og andre rensningsanlæg – modtager fra forskellige kilder.

Heldigvis er det et stof, som det er muligt at fjerne og destruere. Vi fjerner – og dokumenterer at fjerne – på vores anlæg ved Stigsnæs 99,4 procent af al PFOS i det vand, som vi modtager. Det er bedre end noget andet vandrensningsanlæg i Danmark.

Vigtigheden af at rense for PFOS har været tydelig på eksempelvis brandskoler og brandstationer. Frem til 2008 brugte man skum indeholdende PFOS til at slukke ildebrande, og fra

brandstationer og -skoler er vandet i nogle tilfælde blevet ledt urensset ud i naturen – med bl.a. forurenede fødevarer som konsekvens.

En sådan forurening gør man selvsagt alt for at undgå i dag, og stoffet er forbudt. Alligevel er der rester af PFOS i mange typer af spildevand landet over, og derfor er det afgørende vigtigt ikke bare at rense for det, men også at monitorere mængder og rensningseffekt.

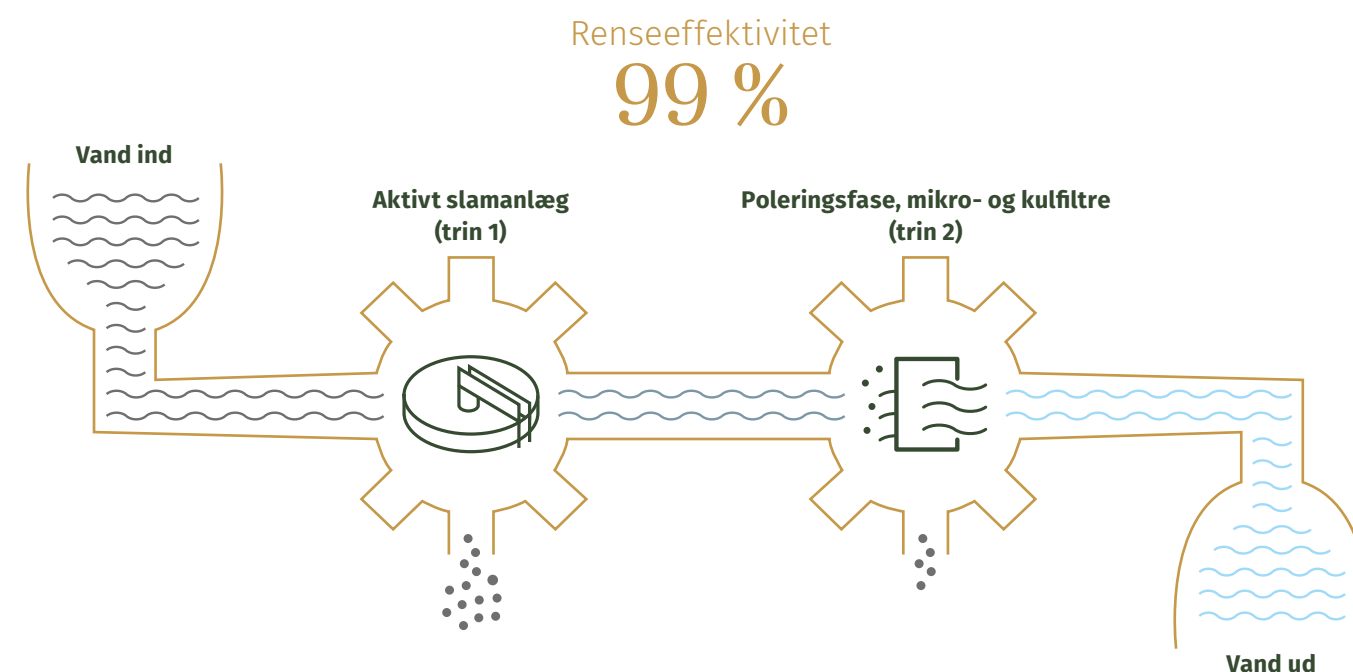
På vores anlæg ved Stigsnæs måler vi de præcise mængder af PFOS (og en lang række andre stoffer) i det vand, vi modtager. Ved hvert trin i rensprocessen – biologisk rensning, mekanisk filtrering og aktive kulfiltre – og igen inden udledning måles den præcise vægt af de skadelige stoffer. Dermed kan det dokumenteres, præcist hvor store mængder der fjernes.

Udover at vi gennem massebalancen kan dokumentere vores reelle renseeffekt for en lang række stoffer, betyder teknologien også, at vi kan forbedre vores anlæg. Fordi vi måler effekten af rensningen på flere punkter i rensprocessen, kan vi ret præcist monitorere og optimere de enkelte led og samlet opnå bedre resultater.

Dokumentationen tjener også til at tilbagevise den udbredte – men forkerte – myte om, at vandrensning i et vist omfang går ud på at fortynde forurenat vand med rent vand for at komme

under grænseværdierne. Det er en myte, som er dokumenterbart forkert.

Hvert år renses RGS Nordic op mod 450 millioner liter forurenat vand fra virksomheder i primært Danmark, Norge og Sverige, og vi sparer vandmiljøet for mange tusind tons skadelige stoffer. Udover at måle rensningen, gennemfører vi også økotoksikologiske tests på alger og krebsdyr, som dokumenterer, at vores udledning ikke har negativ effekt i de minimale mængder, vi i sidste ende udleder.



Lokalt samarbejde reducerer miljøtrykket på Skælskør Fjord

RGS Nordic samarbejder med lokale virksomheder om at minimere forbruget af rent grundvand og mindsker samtidig udledningen af kvælstof i Skælskør Fjord.

I biologisk vandrensning blandes forurenet vand med rent grundvand. Ikke for at fortynde de giftige stoffer, men fordi saltindholdet i spildevandet ellers vil ødelægge de enzymer og bakterier, der renser vandet.

Det er den mest miljøvenlige form for rensning. Fortyndingen sker ikke, som kritikere nogle gange fremfører, for at klemme sig under grænseværdierne – fortyndingen sker for at reducere koncentrationen af salte.

RGS Nordic bruger ligesom andre lignende anlæg rent grundvand i rensningen på vores anlæg ved Stignæs tæt på Skælskør. Heldigvis påvirker det ikke vandstanden i grundvandsreservoiret. Der er populært sagt vand nok.

Alligevel er vores målsætning at nedbringe forbruget af rent grundvand. Det vil vi gøre ved at samarbejde med lokale virksomheder.

Eksempelvis Harboe Bryggeri. De har brug for at komme af med deres spildevand, som ikke er direkte forurenet og derfor kan blandes med vores øvrige vand for at styre saltbalancen.

Dermed bliver deres spildprodukt en ressource for RGS Nordic i vores indsats for at rense spildevand til rent vand, så det igen kan indgå i naturens kredsløb.

Yderligere betyder samarbejdet, at udledningen af kvælstof til Skælskør Fjord mindskes, fordi vandet ledes til Stignæs og renses, før det ledes ud i Storebælt, der har større vandgen-nemstrømning.

Vi arbejder på lignende vis også med lokale virksomheder som Inter Terminals, der leverer regnvand til os, ligesom vi modtager vand fra det kommunale rensningsanlæg SK Forsyning.

Det styrkede lokale samarbejde kommer alle til gavn.

I fremtiden kunne man sagtens forestille sig en egentlig 'symbiose park', hvor virksomheder, der producerer spildevand eller kan bruge vores rensede vand, rent fysisk kommer til at ligge i nærheden af eller inde på RGS Nordics område.



Tungmetaller i industrielt spildevand kan udvindes og genanvendes

En række tungmetaller er på samme tid sparsomme ressourcer og forurening, som i større mængder kan forstyrre naturens kredsløb. RGS Nordic arbejder på at forbedre teknologien i vores renseanlæg, så vi ikke alene kan rense vand for metaller, men reelt udvinde metaller fra spildevand.

En række større virksomheder i både Danmark og udlandet udleder spildevand, der indeholder tungmetaller.

Det er vigtigt, at de renses fra, inden vandet sendes retur i naturens kredsløb.

På RGS Nordics anlæg ved Stignæs renser vi allerede i dag spildevand for en lang række metaller i vores eksisterende anlæg.

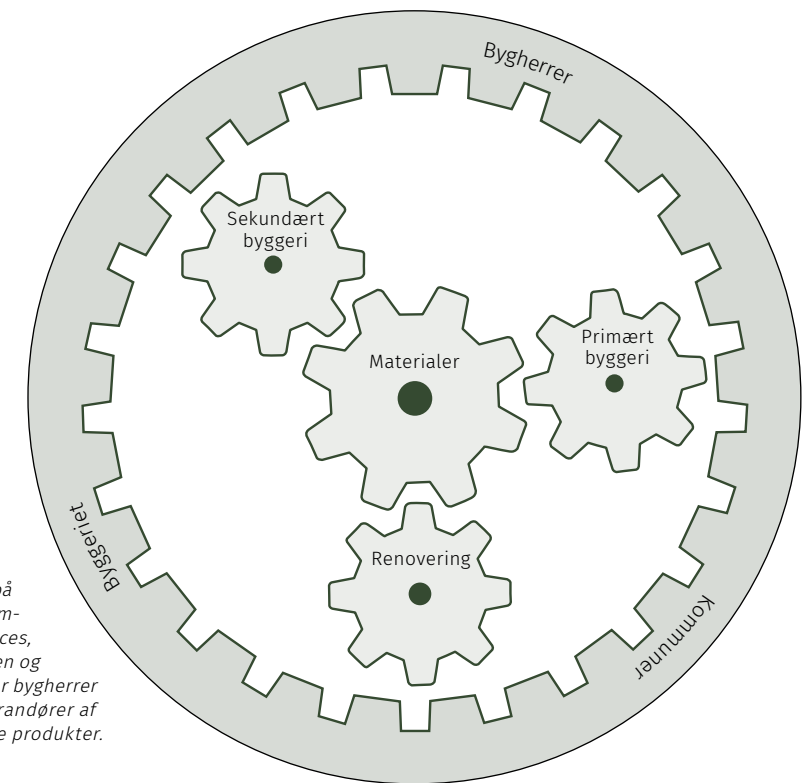
Det er dog nu teknisk muligt at forbedre anlægene, så det ikke alene kan rense for men også udvinde eksempelvis zink, nikkel og molybdæn, som er i spildevand fra industrier, vi i dag ikke modtager vand fra.

Når vores anlæg til det står klar senere i år, vil vi dermed være klar til at skabe både miljø- og ressourcegevinsterne.

På miljøkontoen vil vi være med til at sikre, at metalforurenet spildevand renses bedre hos RGS Nordic end med de teknologier, der anvendes hos de nuværende behandlere. Det er en gevinst for miljøet, fordi vi derved reducerer forureningen af vores omgivelser. Og på ressourcesiden vil det betyde, at en række industrielt anvendte metaller vil kunne cirkuleres og genanvendes.

Fra forpligtelse til forretningsmulighed

Udviklingen og modningen af markedet for genanvendte råvarer i byggesektoren vil være den vigtigste driver for at skabe en cirkulær økonomi, hvor RGS Nordic kan forene ansvarligt ressourceforbrug med god forretning for både affaldsleverandører og købere af sekundære råvarer.



Ambitionen om at genanvende 80 procent af alt byggeaffald som oparbejdede ressourcer i byggesektoren kræver dybere samarbejde på kryds og tværs i byggeriets værdikæde. Fremtidens affaldshåndtering er en cirkulær proces, hvor alle aktører gensidigt påvirker hinanden og samarbejder mod målet. Eksempelvis indgår bygherrer med en dobbeltrolle, hvor de både er leverandører af affald (råvarer) og aftagere af genanvendte produkter.

Hvis bæredygtighed er en omkostning, får vi mindre af det. Hvis det er en indtægt, får vi mere.

Det er det korte ræsonnement, som ligger bag vores ønske om at forene ansvarligt ressourceforbrug og sund forretning – for os og for vores kunder.

Den største driver er det fundamentale skift i synet på byggeaffald og ambitionen om at gå fra at være affaldsmottager til at være råvareleverandør.

Ambition nummer ét er at skabe et bedre og større marked for genanvendte råvarer. Behovet er der, og det vil være voksende. I takt med, at vi bliver bedre og bedre i stand til at levere genanvendte råvarer i stabile kvaliteter og mængder, vil de kunne konkurrere med jomfruelige råvarer.

Vores tilgang er at vende værdikæden 180 grader, så vi tager afsæt i genanvendelsesmulighederne og går baglæns i værdikæden for at finde det byggeaffald, der bedst muligt genanvendes til den ønskede og dokumenterbare kvalitet. Dermed vil vores kunder kunne købe bæredygtigt ind hos os og skabe større værdi i deres forretning. For RGS Nordic vil det føre til bedre salgspriser og et mere stabilt produktflow.

I takt med udviklingen, kan vi udvikle vores teknologier og forfine kvaliteten endnu mere. Vi vil også kunne stille større kvalitets- og sorteringskrav til leverandørerne af affald – og tilbyde dem bedre betaling.

Det er opskriften på en positiv spiral mod øget bæredygtighed og industriel genanvendelse i stor skala. Det er også opskriften på, at både vores kunder, vores leverandører og RGS Nordic opnår en bedre forretning.

I forhold til i dag giver det tre afgørende forskelle:

1. Vi vil have øget fokus på salg af kvalitetsråvarer til genanvendelse, så vi kan skabe et nyt og større marked med potentiale for bedre priser og mere loyale kunder.
2. Vi vil stille større krav til os selv og til vores leverandører (som vi med tiden vil kunne tilbyde bedre priser). Forudsætningen for øget genanvendelse er – udover at vi skal forbedre vores egne metoder – bedre kvalitet i det, vi modtager.
3. Øget fokus på kvalitet og værdiskabelse for kunden skal fortrænge ensidigt fokus på pris.

For vores eget vedkommende er ambitionen, at vi allerede i 2024 kan sælge 25 procent af vores byggeaffald til genanvendelse. I dag er niveauet under 10 procent. I 2030 er vores ambition, at 80 procent går til genanvendelse. Det vil ikke alene være en ressourcemæssig gevinst – det vil også øge forsyningssikkerheden i en fremtid med knaphed på stadigt flere ressourcer.

I takt med den transformation, er vores ambition, at indtjeningen fra genanvendte råvarer stiger. Det vil være en fordel for os og for omstillingen til cirkulær økonomi.

Balance i økonomien er en del af bæredygtighed.



Dokumenteret kvalitet sparer penge og øger træfsikkerheden

Vores ambition er, at vi kan dokumentere indholdet i alle typer råvarer, vi udleverer, inden 2024. Det er der både økonomisk gevinst og bedre kvalitet i.

Forestil dig en sti, der er belagt med knuste sten blandet med knust beton og tegl. Det kan godt fungere.

Forestil dig samme sti, hvor der også indgår plastikrester i blandingen. Det går ikke.

Begge blandinger er inden for rammerne af, hvad det er lovligt at arbejde med. Men det siger sig selv, at der er stor forskel på, hvad de egner sig til, og hvad de kan bruges til.

Derfor satte vi os for et par år siden for at dokumentere kvaliteten i de blandinger af knust beton og tegl, som vi leverer til vores kunder.

De havde ikke efterspurgt det, og i starten undrede det dem en smule.

Men med tiden voksede tilfredsheden, og det er der flere årsager til.

Vigtigst er, at det i praksis har vist sig at være en stor fordel for kunderne at vide mere præcist, hvad de modtager.

Det har gjort det lettere for dem at vælge de rigtige materialer, og det har gjort det lettere for dem at få miljøgodkendelser, fordi de overfor myndighederne kan beskrive mere præcist, hvad de bruger.

Det har yderligere haft den afledte effekt, at vi – alene fordi vi ved mere om materialer og blandinger – kan sortere mere præcist og dermed levere i bedre kvalitet der, hvor det skaber værdi.

Den tænkning ligger til grund for vores mål om inden 2024 at levere 100 procent deklareret indhold på alt udgående vand, jord og affald. Det skaber værdi, det skaber udvikling, og det skaber mere genanvendelse.



Stort potentiale i genbrug af asfalt

Vi forventer i fremtiden, at langt større andele af den asfalt, vi modtager, vil blive genbrugt. Det er der både ressource- og CO₂-gevinst i.

Hver dag bygges eller repareres kilometervis af veje med dampende varm asfalt. En del af det er direkte genanvendelse i form af, at de entreprenører, der lægger vejene, skræller den gamle asfalt af, smelter den og lader den indgå i den nye asfalt. Ny asfalt kan indeholde op til 30 procent gammel asfalt.

Men langt fra al kasseret asfalt bliver i dag genbrugt.

RGS Nordic modtager hvert år store mængder asfalt fra projekter, hvor der ikke genbruges direkte. Den asfalt knuser vi og leverer til kunder, der kan bruge det som befæstelse på eksempelvis gangstier.

Det betyder, at asfalt fra RGS Nordic bliver nyttiggjort. Men det kan gøres bedre ved at genbruge asfalten.

Derfor har vi sat gang i udvikling af en teknologi, som gør, at vi i fremtiden vil kunne levere genindvunden asfalt i en kvalitet, som gør, at den kan bruges direkte i de maskiner, der lægger ny asfalt. Dermed vil andelen af asfalt, der genbruges, kunne øges markant.

Det er der flere fordele ved.

I forhold til ressourcer er fordelene, at asfalt indeholder bitumen, som er et sort-brunt stof, der stammer fra råolie og indgår i asfalt for at blødgøre underlaget. Hvis mere bitumen genanvendes, mindskes behovet for olie i asfaltproduktionen.

Dertil kommer, at der er en CO₂-gevinst ved at genanvende asfalt. En rapport fra Asfaltindustrien, fra et afsluttet MUDP-projekt om genbrug af asfalt fra 2018 viste, at

**genbrug af asfalt giver
en CO₂-gevinst på mellem
14 og 22 procent.**

RGS Nordic samarbejder i dag med flere entreprenørvirksomheder om at modtage afskrællet asfalt til forarbejdning – og derefter returnere asfalten med et veldefineret indhold af bitumen, så det er muligt at genbruge det.

Men potentialet er større. Vi modtager årligt op imod 200.000 tons asfalt, og inden for de kommende år forventer vi, at en markant større andel end i dag vil gå til genbrug med højere værdi.

Flere specialiserede anlæg i fremtiden



Ny tilgang til affald i byggeriet: Urban Mining

Urban mining er en grundlæggende forandring af, hvordan vi ser på os selv og er sammen med udvikling af teknologier og løsninger et bærende tiltag i retning af vores transformation fra modtager af affald til leverandør af genanvendelige råvarer – med både lavere ressourcetræk og lavere CO₂-aftryk som mål.

Som navnet antyder handler det om at se byer og bygninger som kilder til ressourcer på linje med fx grusgrave.

Rent praktisk skal vi specialisere vores modtageanlæg. I dag modtager de fleste anlæg det meste. I fremtiden skal vi have anlæg, der er specialiserede i beton og modtager fra hele landet – og tilsvarende for tegl, træ, asfalt og så videre.

Målet er at opbygge specialiseret ekspertise og investere i bedre anlæg – så vi kan levere bedre råvarer.

Som en del af strategien vil vi opbygge produktkataloger, så aftagerne kan efterspørge bestemte råvarer, som vi kan finde og fremskaffe.

Derved kan vi tilbyde nedriverne bedre priser og opbygge et kommercielt bæredygtigt marked for genanvendte råvarer.

Urban mining som koncept bringer os og vores kunder tættere på alle tre mål om bæredygtigt ressourceforbrug, ansvarlig udledning og god økonomi.

