BORNHOLMS REGIONSKOMMUNE

# Bornholm viser vej

## – uden affald 2032

BOFA

Vision for affalds- og ressourcehåndteringen på Bornholm.

# Indholdsfortegnelse


1. Indledning
– Bornholm viser vej – uden affald 2032 side 03

2. Vision
– Sammen tager vi ansvar for hele Bornholm side 04

3. Rammer
– Hvorfor Bornholm og hvorfor nu? side 06
– Sammenhæng med internationale, nationale og lokale mål side 07

4. Spor og indsatser
– Spor og hovedindsatser frem mod 2032 side 09

5. Økonomi og organisering
– Bornholm inspirerer verden side 12
– Bæredygtig økonomi side 13

# Bornholm viser vej – uden affald 2032

## Bornholm vil være den første region i Europa uden affaldsforbrænding. Vi vil sortere os udenom behovet for at forbrænde affald.

*Bornholm viser vej – uden affald* er visionen om et renere, sundere og mere grønt Bornholm i øget vækst og udvikling. Et Bornholm, der udbygger og forstærker sin tiltrækningskraft som Danmarks og Nordeuropas grønne ø, og som går forrest og viser, hvordan grønne visioner bliver til virkelighed.

Visionen er bygget op omkring Bornholms Regionskommunes mangeårige arbejde med Bright Green Island strategien, der sætter bæredygtighed i centrum for øens fremtidige udvikling.

I kraft af sin størrelse, sine grønne visioner og sin geografisk placering vil Bornholm som ø og samfund være et håndgribeligt og troværdigt eksempel på, hvordan omstillingen af affaldssystemet i tæt samspil med borgere og virksomheder kan flytte et moderne samfund fra en lineær til en cirkulær økonomi.

*Bornholm viser vej – uden affald* er visionen om et **renere**, **sundere** og mere **grønt** Bornholm i øget **vækst** og **udvikling**.

# Sammen tager vi ansvar for hele Bornholm

**Vision: I 2032 er der ikke længere noget affald på Bornholm – alt, hvad der bliver smidt ud, er ressourcer, der kan recirkuleres til gavn for hele samfundet.**

- **Bornholmerne går forrest.** I husstande og virksomheder bliver alt affald sorteret, så det nemt og enkelt kan indgå i nye ressourcekredsløb. Eksisterende fraktioner som metal, plast og pap genanvendes i stor stil, og nye affaldsfraktioner som fiskenet, isolering og særlige plasttyper genanvendes i samarbejde med lokale virksomheder og partnere.

- **Organisk affald** omdannes til energi i forbindelse med kompostering eller bioforgasning. Den grønne del af have- og parkaffaldet energiudnyttes også. Det næringsrige restprodukt fra energiudvindingen anvendes som gødning på marker, i haver og på øens grønne arealer.

- **Bornholmerne genbruger** alt fra møbler til børnetøj og benytter sig af lokale deleøkonomiske tjenester. Socialøkonomiske virksomheder reparerer alt fra gamle cykler til kasserede køkkener.

- **Skoler, daginstitutioner og ungdomsuddannelser forebygger** ligesom resten af regionskommunens institutioner dannelsen af affald gennem bæredygtige og affaldsminimerende indkøb kombineret med nye ressourcebesparende teknologier og affaldsløsninger.

- **Bornholmske skolebørn** er som de første i verden uddannet som *'ressourcehelte'* gennem praktisk og direkte arbejde med affald, ressourcer, miljø og natur fra 0-9 klassetrin.

- **Turister og besøgende** på Bornholm er aktive deltagere i et af verdens første affaldsfrie samfund og dermed Bright Green Island. De forebygger affald gennem bæredygtigt forbrug og sorterer affald i de nyskabende affaldsløsninger, som hoteller, restaurationer, underholdnings- og kulturliv stiller til rådighed. Og de lærer om bæredygtighed og ressourcer på øens sommerhøjskoler, grønne workshops og bondegårdsophold.

I 2032 behandles alt **affald** på Bornholm som **ressourcer.**

## 2. Vision

- **Bornholms Affaldsbehandling, Bofa,** har som den første kommunale affaldsvirksomhed i landet udfaset forbrænding som behandlingsform. Nu indsamles og behandles alt affald som sorterede genanvendelige ressourcer gennem både lokale offentlige, private og offentlig-private samarbejder og partnerskaber.

- **Bornholm er et teknologi- og systemmæssigt fyrtårn** på affalds- og ressourceområdet. Dette i kraft af de konkrete resultater, som omstillingen af affaldssystemet har haft for Bornholm, og af den dertilhørende vækst inden for erhverv, landbrug, industri, turisme og uddannelse. Øen tjener som national og international show-case for, hvordan ægte cirkulær økonomi kan realiseres i praksis.

- **Der er etableret en affalds- og ressourceklynge** af både nye og etablerede virksomheder på Bornholm gennem flere års målrettet indsats. Ressourceklyngen tjener som videnscenter og internationalt showroom for danske affaldsløsninger, teknologier og knowhow.

- **Bornholm har i samarbejde med et universitet** etableret sit første uddannelses- og forskningscenter for grøn omstilling og cirkulær økonomi. Centret er kendetegnet ved evidensbaseret og praksisnære uddannelses-, forsknings- og udviklingsaktiviteter, der bliver skabt i tæt samarbejde med øens erhvervsliv, borgere og offentlige institutioner.

**Bornholm** har en unik mulighed for at være **first mover** på affalds- og ressourceområdet til gavn for **øens** vækst, **udvikling** og grøn omstilling.

# Hvorfor Bornholm og hvorfor nu?

**I 2032 er Bornholm i den situation, at forbrændingsanlægget er afskrevet, hvorfor der enten skal være investeret i og etableret et nyt, eller der skal være en affaldsordning, der overflødiggør et lokalt forbrændingsanlæg på Bornholm.**

Bofa ønsker at arbejde målrettet med affaldsordningerne på Bornholm i perioden op til 2032, således at der til den tid ikke produceres nævneværdigt forbrændingsegnet restaffald, men derimod en bred vifte af affaldsfraktioner der kan disponeres til genanvendelse. Kort fortalt skal der sorteres affald i langt højere grad, end der sker i dag, og genbruges mere.

Teknologiudviklingen inden for digitale affaldsløsninger er i hastig udvikling. Nye løsninger som intelligente affaldsspande, robotsortering, nudging og bioteknologi baseret på organisk affald er sammen med ændret forbrugeradfærd blot nogle af de store vækstområder inden for affalds og ressourceområdet. Den udvikling skal Bornholm være en del af, så vi investerer bedst muligt i vores kommende affaldsordninger og skaber nye job og bæredygtig vækst.

I sin egenskab af at være Bright Green Island, har Bornholm særlige forudsætninger for at gå forrest og vise resten af Danmark og verden omkring, hvordan omstillingen til det affaldsfrie samfund kan gennemføres i praksis.

I 2032 er Bornholms forbrændingsanlæg afskrevet. Skal vi **bygge** et nyt eller **overflødiggøre** det?

Yderligere har Bornholm den planlægningsstrategiske fordel, at Bornholms Regionskommune har mulighed for at modtage og behandle alt affald fra øen, fra både husholdninger og erhverv. Derfor kan kommunen i tæt dialog med både borgere og virksomheder stille sig bag en samlet grøn omstilling af affaldssystemet.

Ingen andre er endnu gået forrest og er stået frem med en så ambitiøs affaldsplan. Bornholm har en unik mulighed for at være first mover på affalds- og ressourceområdet og dermed mulighed for at søge fonde og samarbejdspartnere på baggrund af, at vi er de første.

# Sammenhæng med internationale, nationale og lokale mål

*Bornholm viser vej – uden affald 2032* bygger videre på både internationale, nationale og lokale målsætninger på affalds- og ressourceområdet.

*Bornholm viser vej – uden affald 2032* spiller direkte ind i flere internationale målsætninger, først og fremmest FN's 17 verdensmål, Agenda 21-målene samt målene i den globale klimaftale fra 2015.

Danmark har i *Ressourcestrategien* fra 2013 et mål om, at 50 % af husholdningsaffaldet, inden for syv såkaldte fokusfraktioner (metal, glas, papir, pap, plast, træ og madaffald), senest i 2022 skal genanvendes.

EU-medlemsstaterne har i 2018 vedtaget den ambitiøse *Circular Economy Package* og dertilhørende rammedirektiver. Her er der bl.a. sat mål for medlemslandene om 65 % genanvendelse af husholdningsaffaldet i 2035 og 70 % genanvendelse af al emballage i 2030. Dertil kommer en række konkrete initiativer til at fremme cirkulære forretningsmodeller og forebygge affald gennem bæredygtigt produktdesign.

*Bornholm viser vej – uden affald 2032* er yderligere tæt forbundet til Bornholms politiske strategier og udviklingsplaner, herunder:

– Kommunalbestyrelsens visionsspor:

**Visionsspor 1.** At skabe 1.000 nye jobåbninger inden 2028.

**Visionsspor 4.** At Bornholm bliver det attraktive tilvalg for tilflyttere, turister og virksomheder.

**Visionsspor 6.** At bruge vores tilgængelige og lokale ressourcer bedst muligt.

– **Bright Green Island** og målet om $CO_2$-neutralitet i 2025, idet forbrændingsteknologi udfases på Bornholm. Etableres der efter 2032 ny og grønnere behandlingsteknologi, f.eks. i form af et biogasanlæg til behandling af organisk affald, vil det bidrage yderligere positivt til $CO_2$-reduktionen.

– **Bornholms Erhvervsstrategi 2015-2020**, *Vilje til vækst,* særligt ift. bæredygtighed, tiltrækningskraft for nye virksomheder, tiltrækning af arbejdskraft

og investeringer samt Bornholm som forsøgs- og besøgssted for industri og erhverv.

– **Turismestrategien,** *Rigere på oplevelser og vækst 2017-2019*, særligt ift. grøn turisme, Special Interest Tourism (SIT), gastronomi og bæredygtige lokale fødevarer samt erhvervsturisme.

## Direkte sammenhæng med målene i Bright Green Island

**Mål 1:** Bornholm gør bæredygtighed til en god forretning.

**Mål 2:** Bornholm fører regnskab med den grønne omstilling.

**Mål 3:** Bornholm vil til enhver tid være et forbillede som et klimavenligt samfund.

**Mål 8:** Når jeg er på Bornholm, er jeg en del af *Bright Green Island*.

# Spor og hovedindsatser frem mod 2032

Som strategisk anker for den samlede indsats vil Bofa udrulle indsatsen frem mod 2032 i syv tæt forbundne spor og underliggende indsatser. På tværs heraf etableres en affalds- og ressourceklynge.

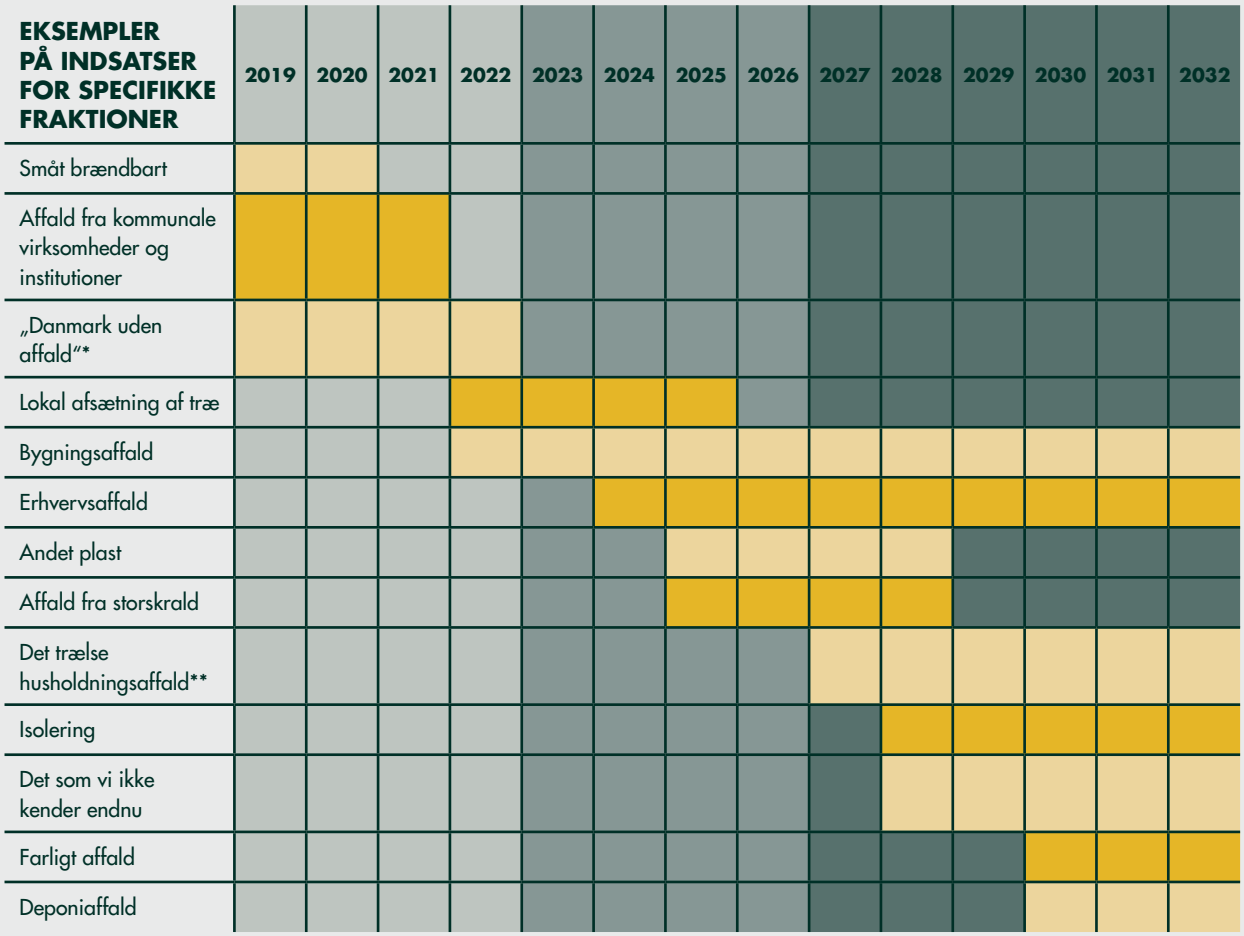
For hvert enkelt af de syv spor skal der konkretiseres indtil flere mindre projekter og indsatsområder, og Bofa vil med tiden udvikle mere og mere indenfor hvert spor.

| SPOR | FOKUSOMRÅDER |
|---|---|
| 1. FOREBYGGELSE | **Lokalt:** Støtte op om og være med til at udvikle lokale indsatser, der fremmer direkte genbrug udenom Bofa. |
| 2. INDSAMLING | **Lokalt:** Udvikle og udrulle indsamlingsordninger, skraldespande og affaldstyper i takt med, at afsætningsmuligheder er på plads. |
| 3. BEHANDLING OG AFSÆTNING | **Lokalt:** Forbehandling af indsamlet affald i relation til afsætningsmuligheder til genbrug og genanvendelse. Gerne i tæt samarbejde med lokale aktører, virksomheder og iværksættere. |
| | **Nationalt/internationalt:** Arbejde for at tiltrække iværksættere og virksomheder til øen i form af klyngesamarbejder om affald og ressourcer. |
| 4. LÆRING OG VIDEN | **Lokalt:** Fortsætte og udvikle Bofas skoletjeneste så bornholmske børn, unge, voksne og ældre i endnu højere grad uddannes i og forholder sig til cirkulær økonomi og bæredygtig udvikling. |
| | **Nationalt/internationalt:** Arbejde for at tiltrække videns- og forskningsinstitutioner til øen i form af klyngesamarbejder om affald og ressourcer. |
| 5. KOMMUNIKATION OG DIALOG | **Lokalt:** Om projektets aktuelle udvikling, løbende nye sorteringsmuligheder og målsætninger. Motivation og viden til bornholmerne. |
| | **Nationalt:** Om projektets målsætninger, fremdrift, udfordringer og resultater. |
| 6. ORGANISATION | **Internt:** Bofas samlede medarbejderstab skal have kompetencer til at realisere visionen, og der skal en konkret projektgruppe til at drive processen. |
| | **Eksternt:** Partnerskaber og samarbejdspartnere (både lokale og nationale) skal trække viden, erhverv og innovation til affalds- og ressourceklyngen. |
| 7. ØKONOMI | **Lokalt:** Årlig politisk godkendelse af takster. |
| | **Nationalt:** Fundraising for finansiering af løbende aktiviteter, delprojekter og udvikling. |

## Oversigt: Eksempler på specifikke fraktioner

Herunder vises en oversigt med eksempler på specifikke indsatser, som Bofa vil iværksætte frem mod 2032. Oversigten er delt ind i tre perioder:

1. Nær fremtid 2019-2022, hvor vi kender aktuelle krav og indsatser.
2. Lidt fjernere fremtid 2023-2026, hvor vi har forventninger til de lovgivningsmæssige krav og tilgængelige teknologier.
3. Fjern fremtid 2027-2032, hvor vi ikke kan forudsige de tilkomne lovgivningsmæssige krav og den teknologiske udvikling.




Note: * Ressourcestrategien, de 7 fraktioner og 50 % genanvendelse
** Vatpinde, madpakkepapir, bleer osv.

## Tværgående ressourceklynge

Projektet skal etablere en affalds- og ressourceklynge, der skal samle virksomheder, organisationer samt uddannelses- og forskningskompetencer internt på øen og udefra. Affalds- og ressourceklyngen skal være med til at accelerere udviklingen frem mod 2032 i tæt samarbejde med borgere og virksomheder på Bornholm.

Uanset Bornholms lokale mål og ambitioner er Bofa forpligtet til at arbejde for at forebygge, genbruge og genanvende affald forud for forbrænding i overensstemmelse med det fælleseuropæiske affaldshierarki.

Affalds- og ressourceklyngen skal **accelerere udviklingen** frem mod 2032.

### Affaldshierarkiet

**Affaldshierarkiet** – Enhver, der arbejder med affald, er forpligtet til at håndtere dette i overensstemmelse med affaldshierarkiet. Det betyder, at vi kort sagt i videst mulige omfang skal forebygge affald, forberede til genbrug og genanvende affald i prioriteret rækkefølge før forbrænding og deponering. Det betyder kort sagt, at affald, der kan genanvendes, skal genanvendes.

# Bornholm inspirerer verden

**Bornholm kan ikke gennemføre omstillingen til verdens første moderne affaldsfrie samfund alene. Bornholm skal have partnere, der kan tilføre viden, teknologi og investeringer fra både ind- og udland.**

Kombinationen af en ambitiøs målsætning og Bornholms egenskaber som øsamfund giver særlig gode forudsætninger for at kunne tiltrække samarbejdspartnere og investorer. De skal som deltagere i den kommende affalds- og ressourceklynge være med til at gennemføre omstillingen af affalds- og ressourcesystemet på Bornholm. Samarbejdspartnere kan her opnå reel, skalerbar viden, testet teknologi og kompetencer, der kan afsættes på det voksende verdensmarked for nye affalds- og ressourceløsninger.

Et forspring i markedet kan blive særdeles værdifuldt for partnerne. Ifølge EU-kommissionen vil markedet for cirkulær økonomi alene i EU i 2030 kunne skabe op mod 580.000 nye job og spare de europæiske virksomheder for 600 milliarder euro.

## Partnerskaber med unikt potentiale

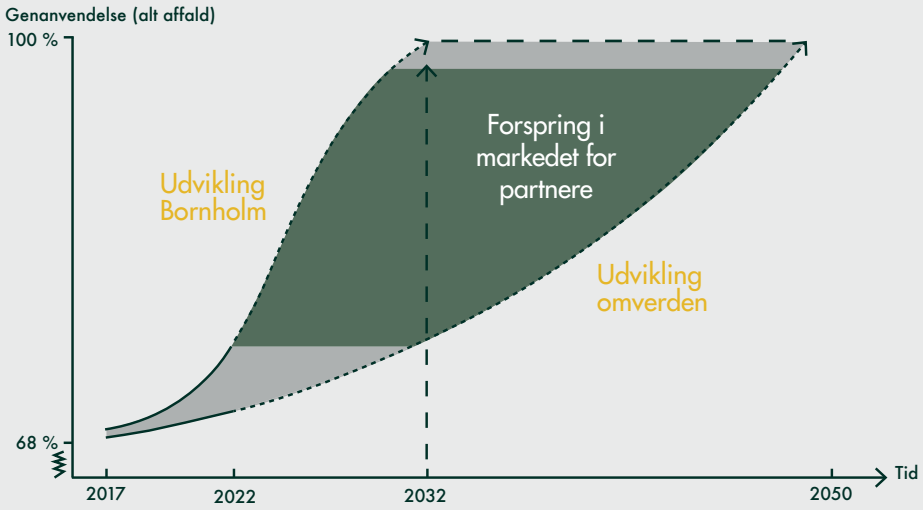



**Illustration** af forskellen på at følge udviklingen på affaldsområdet i et accelereret tempo og i et almindeligt tempo.

Bemærk, at figuren er illustrativt udformet ud fra idealkurver for almindelig, eksponentiel teknologiudvikling (Udvikling omverden) og accelereret, innovativ teknologiudvikling (Udvikling Bornholm).

Fra 2022 og frem vil Bornholm i kraft af initiativerne og indsatserne i *Bornholm viser vej – uden affald i 2032* accelerere udviklingen væk fra forbrænding mod genanvendelse og genbrug gennem partnerskaber med lokale, danske og internationale aktører. Det vil give Bornholm – og ikke mindst de tilknyttede partnere – et værdifuld forspring til gavn for klima, miljø og økonomi.

# Bæredygtig økonomi

**Hvis Bornholm vælger at gå forrest med den grønne omstilling også for affaldsområdet, er der gode muligheder for at opnå ekstern finansiering af store dele af processen.**

Frem til 2025 vil Bofa implementere en række ændringer til de gældende affaldsordninger. Disse ændringer sker jf. *"Danmark uden affald"* og første del af EU's Affaldsdirektiv (yderligere krav tilgår i 2030 og 2035). Dette vil betyde nye takster, ny sortering ved husstanden og nye skraldespande.

Med *Bornholm viser vej – uden affald 2032* ønsker Bofa at bygge ovenpå det fundament, som lovgivningen skaber, og dermed lade Bornholm vise vejen til et affaldsfrit samfund.

Når Bornholm vælger at gå forrest med omstillingen, vil det give mulighed for at tiltrække samarbejdspartnere, vidanspartnere og virksomheder fra affaldssektoren, finansielt såvel som ressourcemæssigt. Endvidere vil det åbne mulighed for at opnå offentlig medfinansiering på nationalt og internationalt niveau.

Organisering og ressourcer i Bofa vurderes til 2-3 egenfinansierede årsværk frem mod 2032.

På den baggrund vurderer Bofa, at der maksimalt kan blive tale om en takststigning på 1-2 % pr. husstand til finansiering af projektet.

Taksterne vil også fremover årligt blive fremlagt til kommunalbestyrelsens godkendelse i forbindelse med det kommunale budget.

I forbindelse med projektet forventes det at udviklingen frem mod 2032 vil skabe en markedsfordel og et vækstpotentiale for det bornholmske erhvervsliv. Det vil både gælde for de virksomheder, der kan dokumentere, at deres affald behandles ved direkte genbrug, genanvendelse eller nyttiggørelse (og ikke forbrænding/deponi), og det vil gælde de virksomheder, som er direkte involveret i projektet og dermed går foran på deres eget marked.

Et **ambitiøst mål** skal tiltrække ekstern medfinansiering og **ressourcer.**

**BOFA**
Almegårdsvej 8
3700 Rønne
Tlf.: +45 56 92 55 00
mail@bofa.dk

www.bofa.dk

**Bright Green Island**
Ullasvej 23
3700 Rønne
Tlf.: +45 56 92 00 00
Bgi@brk.dk

www.brightgreenisland.dk