

# REGNBED

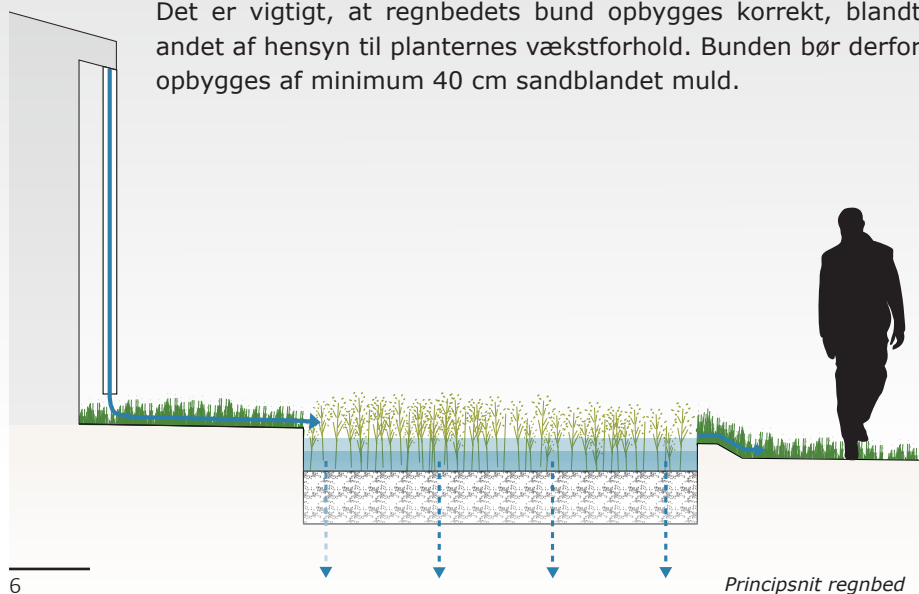
Et regnbed tilbageholder regnvandet i din have, hvilket både bidrager til løsning af oversvømmelsesproblemer der kan opstå ved skybrud samt bidrager til en mere frodig have.

Regnbedet kan anlægges meget enkelt som en fordybning i græsplænen, der tilplantes med blomstrende planter. Der findes både stauder, græsser og buske, der kan vokse i et regnbed. Det er vigtigt at vælge plantearter der kan trives under de særlige forhold, der er i et regnbed. Selvom bedet efter et regnskyl, kan blive meget vådt og stå fyldt med vand i nogle dage af gangen, så kan det modsat også blive tørt imellem bygerne.

Regnvandet ledes til regnbedet, eksempelvis i en fast rende, der fyldes med vand. Vandet i bedet vil langsomt sive ned i jorden, og det vil langsomt blive tømt, når det stopper med at regne.

Et regnbed placeres i et lavtliggende område af din have, så vandet så vidt muligt strømmer naturligt til. Hvis det er nødvendigt, afgrænses bedet med en jordvold for at sikre vandet mod at strømme ind til naboen.

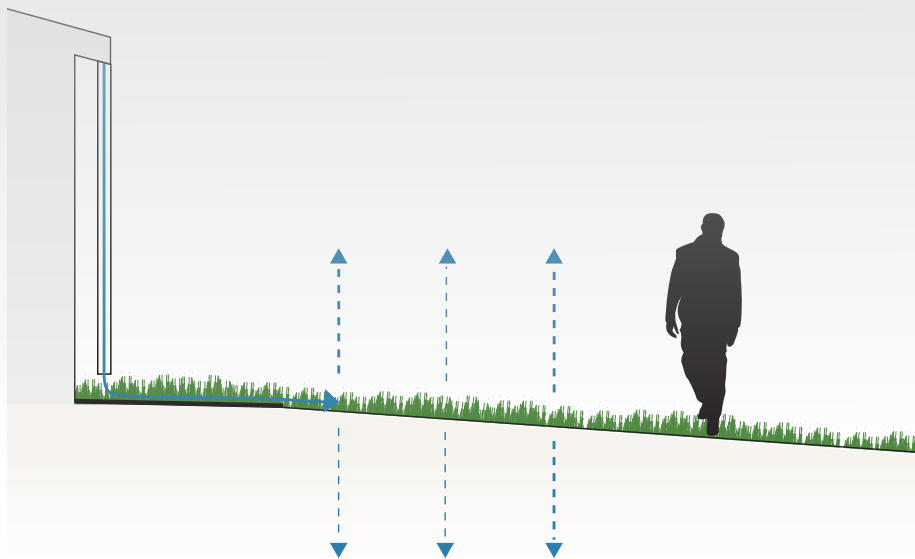
Det er vigtigt, at regnbedets bund opbygges korrekt, blandt andet af hensyn til planternes vækstforhold. Bunden bør derfor opbygges af minimum 40 cm sandblandet muld.



## NEDSIVNING PÅ GRÆS

Nedsivning af regnvand i græsplænen er simpel, billig og effektiv. Når det regner, ledes vandet fra nedløbsrøret og flisebelagte arealer bort fra huset og ud på græsplænen, hvor det langsomt siver ned. Det er vigtigt, at du undersøger om netop din have har de korrekte forudsætninger for, at anvende græsplænen til nedsivning af regnvand. Græsplænen skal hælde væk fra huset, helst mod en naturlig lavning, da vandet derfor bremses så det bliver på matriklen. Er der ikke en naturlig lavning, kan vandet bremses ved at der anlægges en forhøjning (vold) langs skellet.

Ulempen ved at nedsive regnvand fra nedløbsrøret i græsplænen er, at den vil være ekstra våd under og efter regn. Du kan derfor med fordel regulere terrænet, hvorved regnvandet hurtigt strømmer fra den ene del af plænen til den anden, så børnene kan spille fodbold så snart det stopper med at regne. Arealet hvor regnvandet nedsiver, kan have en anden funktion i tørvejr, eksempelvis ved at det udgraves som en gryde og kan benyttes som bålplads.



Principsnit nedsivning på græs

## AFSTANDSKRAV OG RETNINGSLINIER



# LOKAL AFLEDNING PÅ REGNVAND

## Hvad er Lokal Afledning af Regnvand?

Lokal Afledning af Regnvand (LAR) betyder helt grundlæggende, at regnvandet håndteres i eller i nærheden af det område, hvor regnen falder. Du bruger regnvandet som en ressource, hvor bedene i haven vandes helt naturligt, der opstår gode levevilkår for dyr og planter, samt at nedsivning af regnvand sikrer, at grundvandet holdes i niveau.

## LAR i praksis

For at sikre dit hus mod et vådt fundament eller vand i kælderen, er det vigtigt at være opmærksom på, hvor og hvordan regnvandet nedsives. Rent praktisk handler det om, at nedløbsrøret, i stedet for at blive koblet til kloakken, udledes til terrænet. Det kan eksempelvis ske via en rende hvorfra vandet ledes til et LAR-anlæg hvor vandet kan nedsive.

Når et LAR-anlæg etableres i haven, er der en række afstandskrav, der bør eller skal overholdes, for at sikre at vandet bliver på din grund.

- Det anbefales at der er en afstand på minimum 5 meter fra bygninger med kælder til LAR-anlægget hvor regnvandet nedsives.
- Der skal være mindst 2,5 meter til skel.
- Ved etablering af et LAR-anlæg på en skråning mod veje, stier og nabogrunde må skråningen ikke være stejlere end 1:3, der svarer til en stigning på en meter for hver tredje meter. Desuden skal afgrænsning af grunden (hækbeplantning) være mindst 0,5 meter fra skel og maksimalt 1,5 meter høj.

Etablerer du et LAR-anlæg er de normale retningslinjer om regulering af terrænet med maksimalt +/- 0,5 meter ikke gældende, så længe afstanden på mindst 2,5 meter fra nabogrunden overholdes.

Det befæstede areal må maksimalt være 40% (hvor 30% er bebyggelse), men ved anlæggelse af grønt tag på mindst halvdelen af den samlede tagflade, må det samlede befæstede areal øges med 10%. Ifølge lokalplanen for Rosinfelt er der krav om etablering af mindst to parkeringspladser, der som udgangspunkt inkluderes i den samlede befæstelse. Vælger du derimod at anlægge parkeringspladserne med permeabel belægning, vil de ikke udgøre en del af det befæstede areal. Vælger du at bruge permeabel belægning, er det dog vigtigt at du opretholder nedsivningsevnen ved løbende drift og vedligehold.



# PERMEABEL BELÆGNING

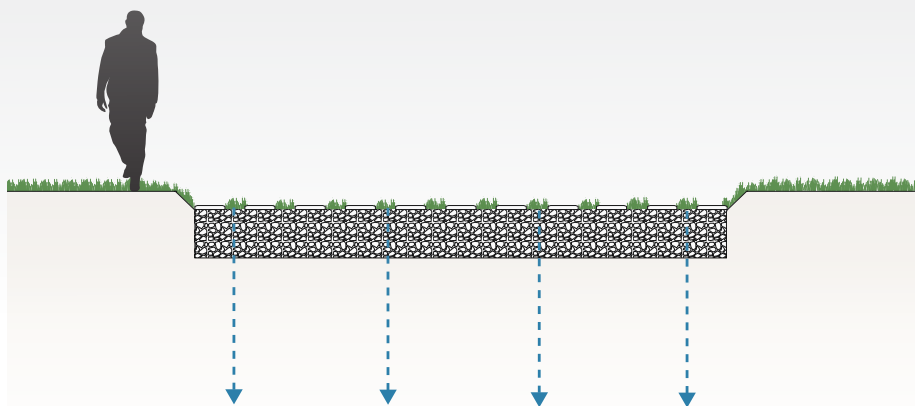
Ved en permeabel belægning forstås en belægning, hvor regnvandet siver ned gennem belægningen eller mellem belægningens elementer. Regnvandet løber ned i belægningens underbygning, der er designet til at tåle det, uden at levetiden reduceres.

Den permeable belægning kan bruges til både terrasser, havegange, indkørsler og parkeringspladser. Eksempler på permeable belægninger er drænasfalt, græsarmingssten, permeable flisebelægninger og visse typer af grus belægninger.

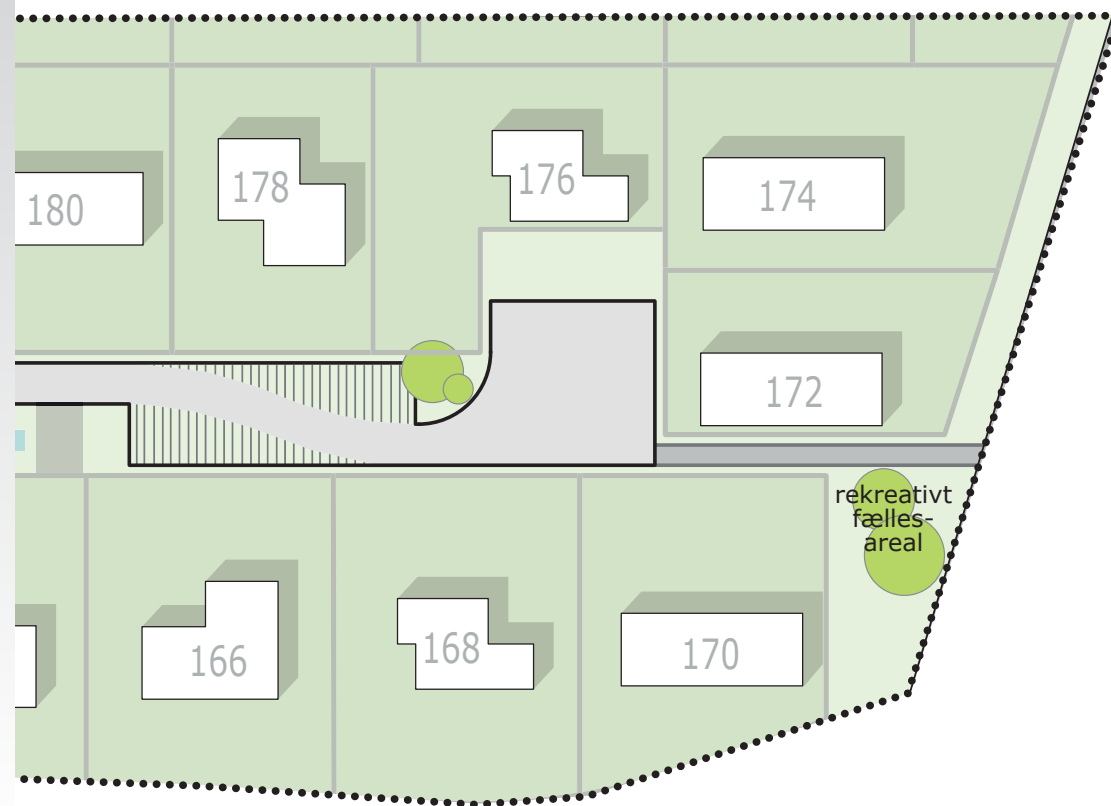
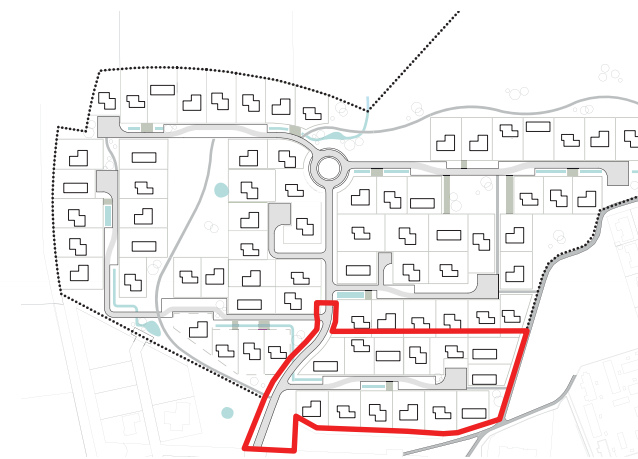
Nogle permeable belægninger anlægges således, at regnvandet kan sive igennem overfladen, videre gennem underlaget og ned i jorden. Underlaget kan opbygges, så det har et stort magasinvolumen mellem sten eller i plastikassetter for at øge kapaciteten af de permeable belægninger.

Belægninger med græsarmering kombinerer græssets gode nedsivnings-evne og gør overfladen grøn, med en større slidstyrke og bæreevne end almindeligt græs.

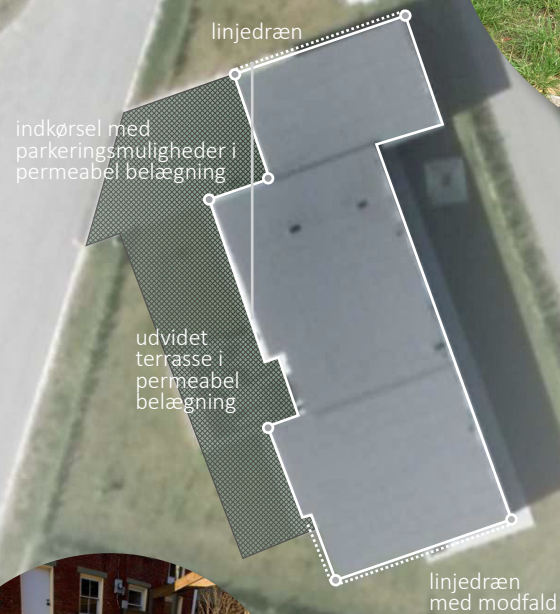
Da den permeable belægning tillader regnvandet at nedsive, defineres den ikke som befæstet areal, og giver derfor mulighed for eksempelvis at anlægge en større terrasse.



Principssnit permeabel belægning



# LOKAL AFLEDNING PÅ REGNVAND

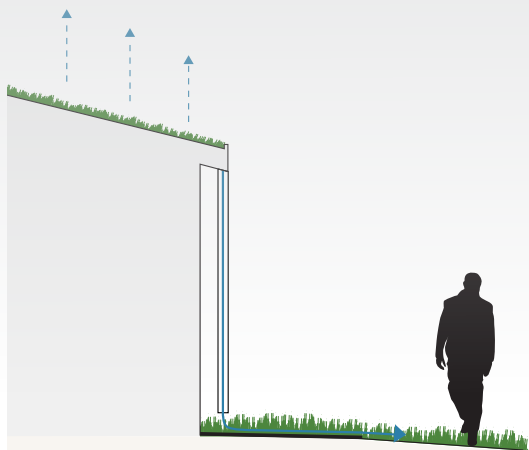


## GRØNT TAG

Når du får anlagt et grønt tag, vil størstedelen af den regn, der falder på taget, blive tilbageholdt, da det fungerer som en svamp og giver vandet mulighed for at fordampe. Desuden er det grønne tag, med tørketålende græsser eller stenurter, med til at beskytte tagmaterialerne og den underliggende membran mod sollys og vejrlig.

Det grønne tag er isolerende, hvilket betyder at det holder på varmen om vinteren og holder varmen ude om sommeren. Derudover giver det grønne tag et øget plante- og dyreliv.

En klar fordel ved det grønne tag er at det giver mulighed for at øge den samlede bebyggelsesprocent med 10%, hvis mindst 50% af tagfladearealet anlægges som grønt tag.



Principskitse grønt tag

## ATTRAKTIVE BYGGEGRUNDE

Rosinfelt er et nyt attraktivt boligområde i Tønder, bestående af i alt 76 byggegrunde. Denne brochure omhandler de første 13 grunde, der netop er udbudt til salg.

De 13 grunde skal fremtidssikres mod de stigende regnvandsmængder, og klimatilpasningen skal udføres ved LAR byggemodning, dvs. byggemodning med Lokal Afledning af Regnvand.

Ved LAR byggemodning af Rosinfelt kan vi, ikke alene sikre området mod de stigende regnmængder, men også udnytte regnvandet som en positiv ressource som vil bidrage til grønne og harmoniske rammer.

Rosinfelt bliver et attraktivt boligområde, hvor de bæredygtige løsninger er med til at skabe et trygt og sikkert hjem. Det bliver et område, hvor fællesskabet får lov til at spille en rolle i sammenspil med LAR løsninger, med både grønne og befæstede arealer afsat til regnvandshåndtering samt fællesbenyttelse.

Denne brochure anskueliggør forskellige måder, hvorpå du selv kan bidrage til, at klimatilpasse din grund i Rosinfelt ved LAR. Måder der vil tilføre din grund kvalitet og skabe varierede levesteder for dyr og planter, samt give dig mulighed for rekreative oplevelser.

Byggemodningen af området med de 13 grunde forventes afsluttet primo september og med overtagelse midt september 2016. Grundstørrelserne varierer fra 749 m<sup>2</sup> til 1.186 m<sup>2</sup>.

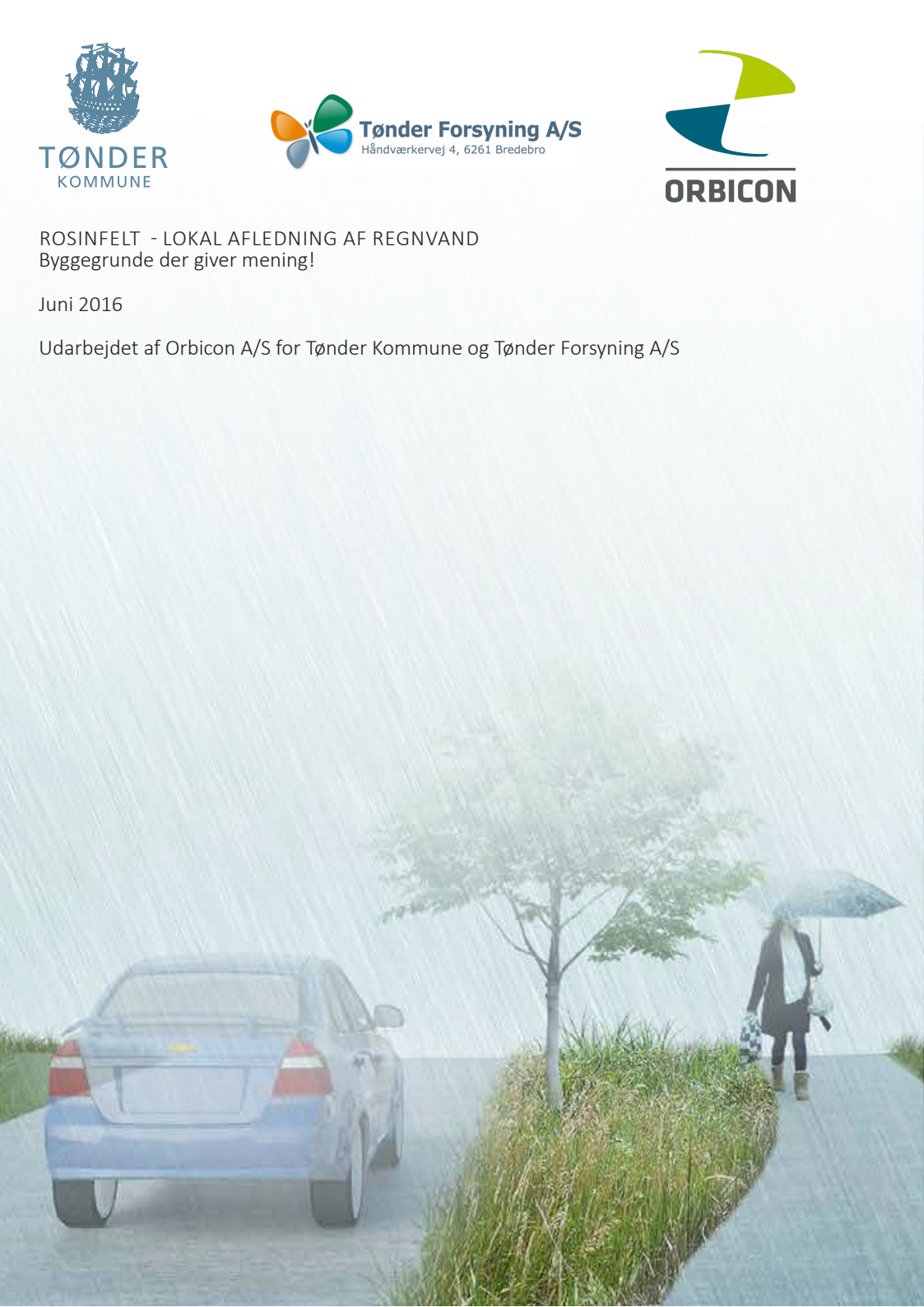
For at få mere information om Rosinfelt, herunder praktisk information om bl.a. drift og vedligeholdelse af fremtidige fællesarealer, henviser vi til Tønder Kommunes hjemmeside på [www.toender.dk](http://www.toender.dk). Klik *Borger*. Vælg derefter *Bolig og Byggeri* og herefter *Udbud*.

Du vil som grundejer i Rosinfelt være med til at skabe et attraktivt boligområde, der er fremtidssikret og bæredygtigt, med byggegrunde der giver mening!

ROSINFELT - LOKAL AFLEDNING AF REGNVAND  
Byggegrunde der giver mening!

Juni 2016

Udarbejdet af Orbicon A/S for Tønder Kommune og Tønder Forsyning A/S



# ROSINFELT

GRØNT KLIMATILPASSET BOLIGOMRÅDE



ATTRAKTIVE OG BÆREDYGTIGE BYGGEGRUNDE