



Første steg mot avfallsfrie byggeplasser



SANDNES
EIENDOMSSKAP KF
– BYGGER BYEN



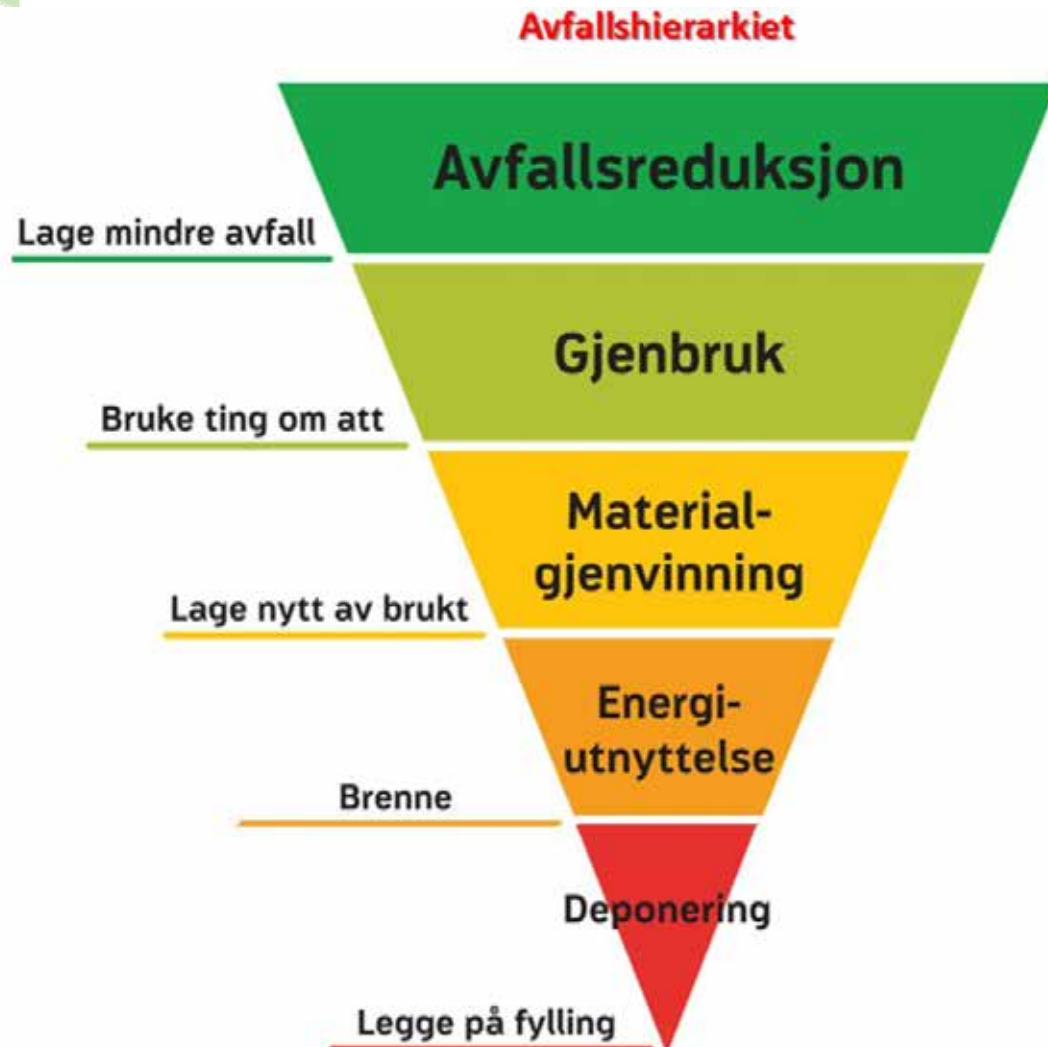
Første steg mot avfallsfrie byggeplasser

Det blir stadig mer fokus på bærekraft i byggenæringen, og en del av dette omfatter også bygningsavfall på landets mange bygg- og anleggsplasser. Her har næringen fortsatt et stykke igjen å gå før man kommer opp på et godt nok nivå.

To byggherreinitierte pilotprosjekter:

- Regionalt pilotprosjekt i Stavanger-regionen
- Nasjonalt innovasjonsprosjekt med 11 offentlige byggherrer

Regionalt pilotprosjekt



Prosjektet er 100% finansiert av de to byggherrene

Redusere avfallsmengden i byggebransjen med 75%

Redusere avfallsmengden vha. eksisterende verktøy og produksjonsmetoder fra egen og andre bransjer

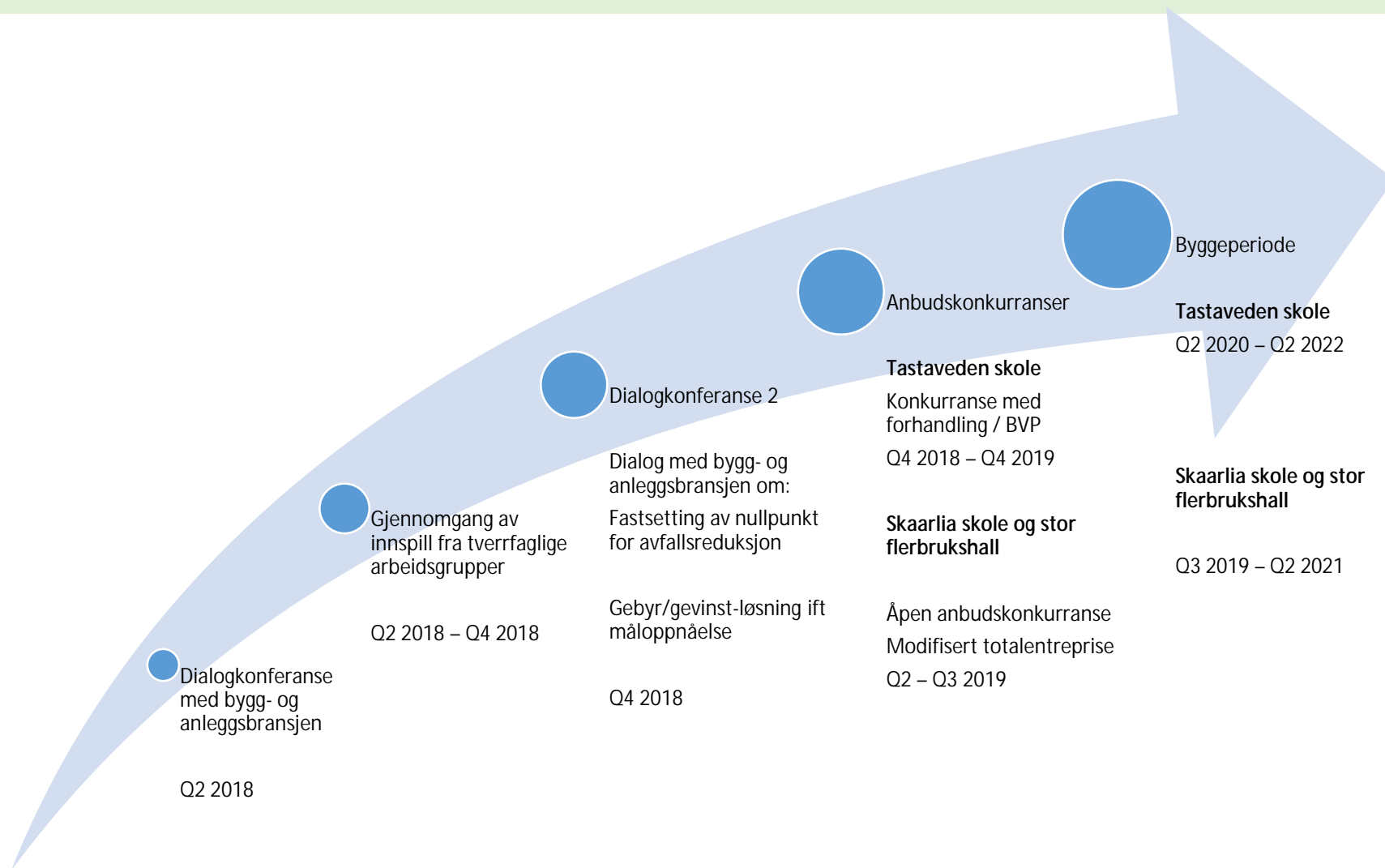


3 målsettinger

1. Ta en førende posisjon innen avfallsfrie byggeplasser nasjonalt
2. Redusere kostnader i produksjonen
3. Styrke konkurransekraften til vår byggindustri



Regionalt pilotprosjekt - prosessplan





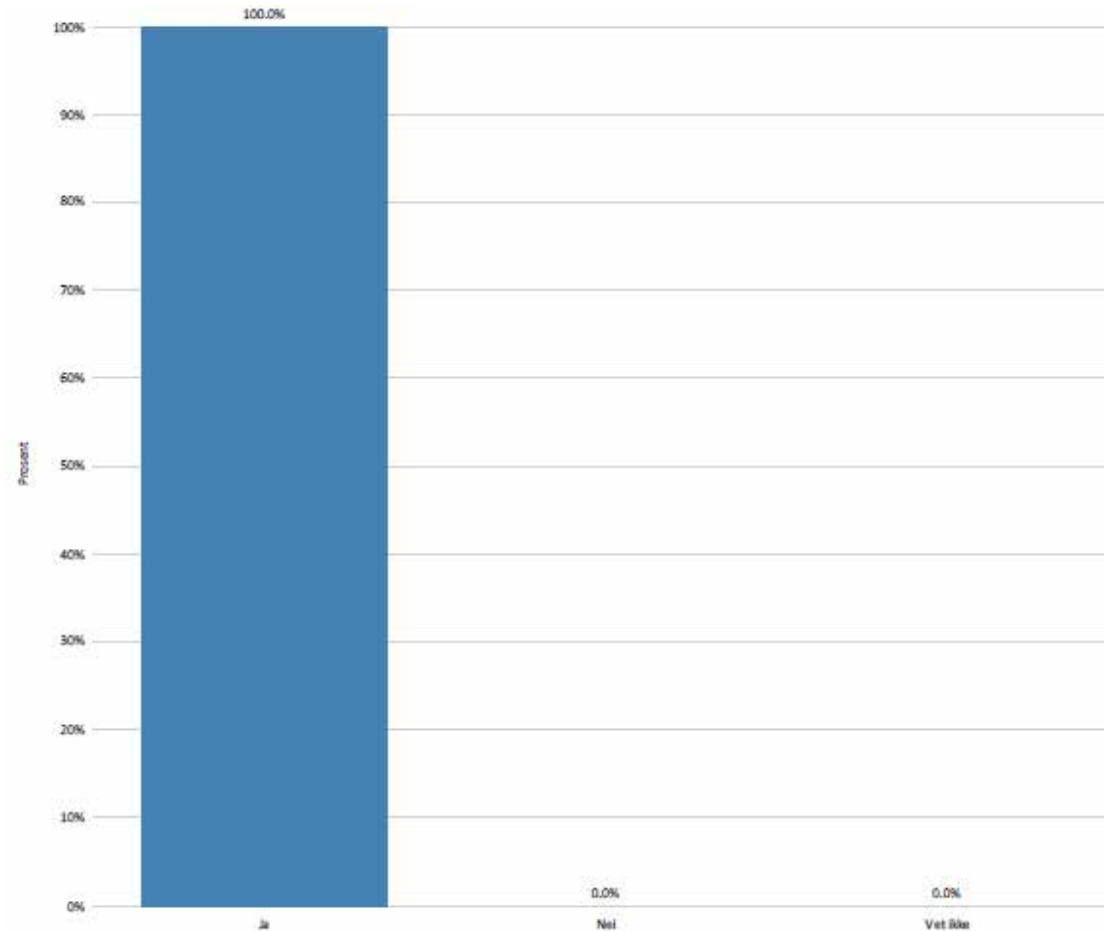
Regionalt pilotprosjekt - Stavanger kommune og Sandnes Eiendomsselskap KF

- § Stavanger kommune og Sandnes Eiendomsselskap KF:
 - Samlet en av regionens største eiendomsbesittere, totalt forvaltningsansvar for 1 MRD m²
 - Selskapene investerer mellom 2 – 2,5 MRD kr hvert år i rehabiliteringer og nybygg
- § Vi ba om hjelp fra bransjen, gjennom 2 dialogkonferanser



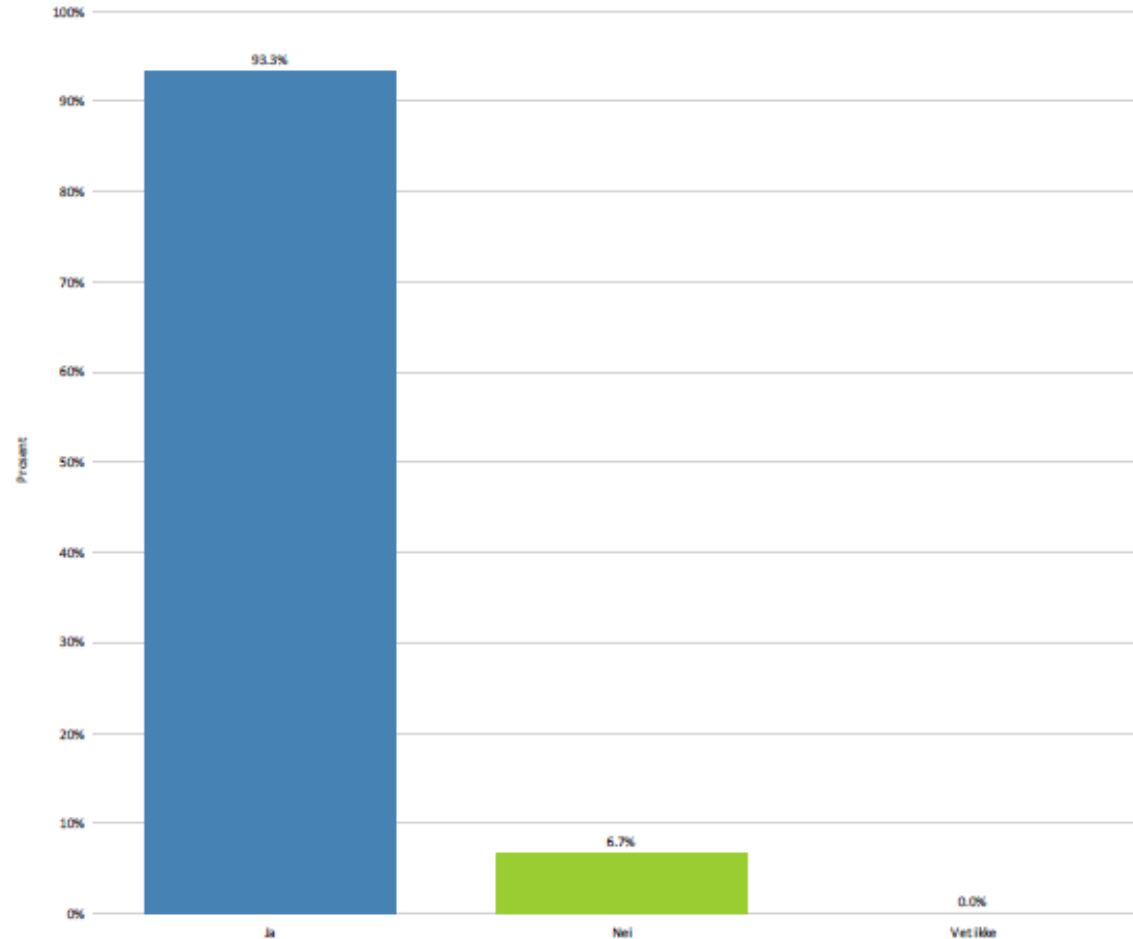
Resultat på spørsmål stilt i forkant av dialogkonferanse 1

Er det mulig å redusere avfallsmengden på byggeplassene?



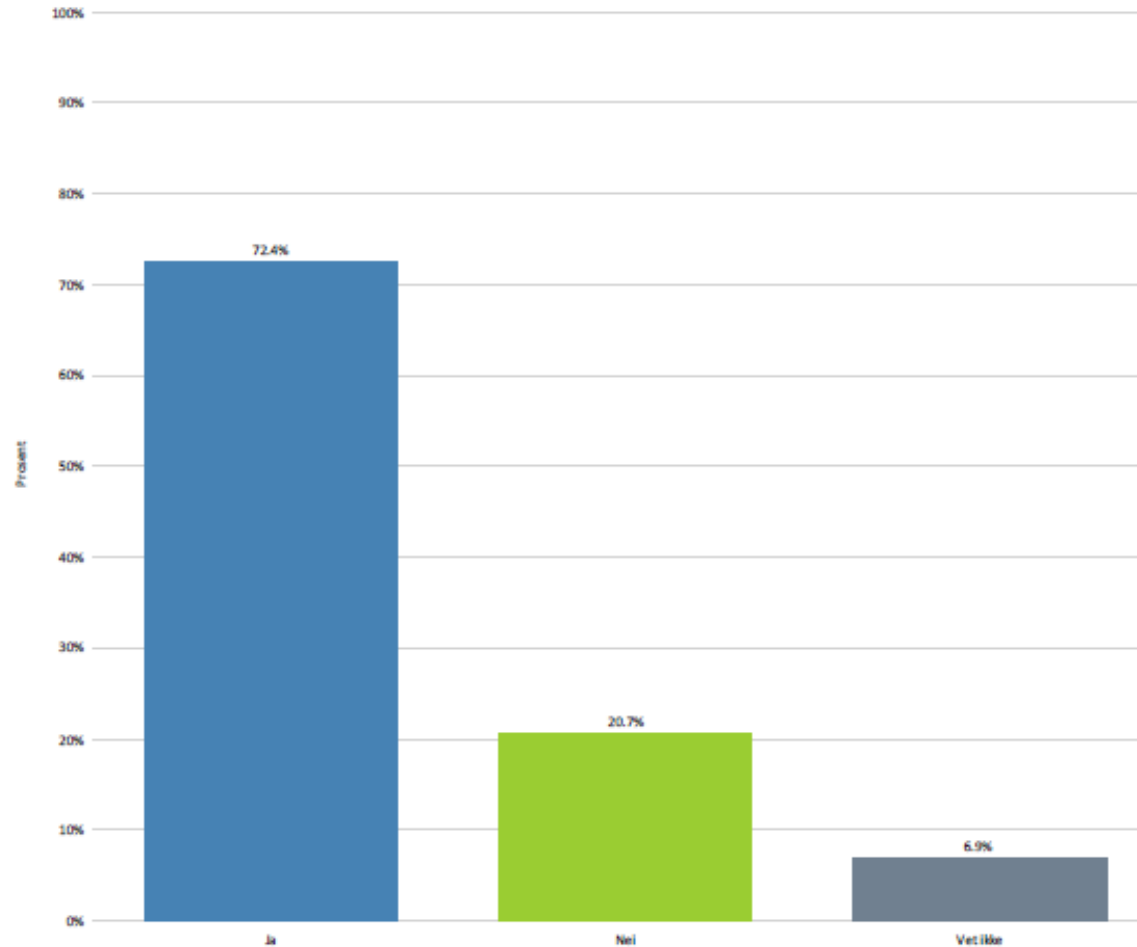
Resultat på spørsmål stilt i forkant av dialogkonferanse 1


Er det samfunnsnyttig å redusere avfallsmengden?



Resultat på spørsmål stilt i forkant av dialogkonferanse 1

Vil det være en økonomisk gevinst for ditt firma å redusere mengden avfall?





Spørsmålstillingen for gruppearbeidet i dialogkonferanse var

Hvilke kriterier kan vi stille i konkurransegrunnlagene våre?

Det ble gitt innspill på bl.a.:

- Entrepriseform
- Vekting av kriteriet ift. andre kriterier
- Logistikk
- Produksjonsmetoder
- Tidsbruk i prosjekteringsfasen
- BIM
- Involveringstidspunkt for entreprenør mv.

Erfaringstall for avfallsmengder fra bygg- og anleggsbransjen

§ Erfaringstall fra NHP - Vi midler disse mengdene til 60 kg/kvm



TABELL 2: AVFALL I KG/M² FOR NYBYGG.

(Kilde: Kildesorteringssjelleider NHP)

FRAKSJON	SMÅ BOLIGER	STORE BOLIGBYGG	NÆRINGSBYGG	ANDRE BYGG
BETONG, REN	1,72	16,71	18,47	16,36
EE-AVFALL	0,08	0,14	0,64	0,09
GIPS	4,17	6,22	4,1	4,54
GLASS	0	0,03	0,16	1,04
METALL	0,4	2,3	3,79	4,22
PAPIR	1,52	1,77	1,03	2,96
PLAST	0,44	0,75	0,24	0,39
TREVRISKE	12,33	16,36	13,02	16,22
BLANDET AVFALL	17,61	14,25	16,76	16,09
ANNET	0	0,21	0,4	1,97
FARLIG AVFALL	0,23	0,23	0,23	0,23
SUM	38,5	58,97	58,84	64,11
ASFALT	0	5,6	6,8	82,63

SMÅ BOLIGER = ENEBOLIGER, REKKEHUS OG VÅNINGSHUS

STØRRE BOLIGBYGG = SAMMENBYGDE BOLIGBYGG MED FLERE ETASJER, BOLIGER MED FLERE BOENHETER

NÆRINGSBYGG = FABRIKKER, LAGERBYGG, HOTELLER, GARASJEANLEGG OG INDUSTRIBYGG



Dialogkonferanse 2

§ Målsetting:

- Fastsetting av nullpunkt for avfallsreduksjon
- Gebyr/gevinst-løsning ift måloppnåelse

§ Basert på tilbakemeldingene fra Dialogkonferanse 2 har en valgt å benytte følgende tabell i de to pilotene:

	Avfall kg/m ²	Bonus kr	Gebyr kr	Sprang kr
	Mer enn 60		1 000 000	250 000
	60		750 000	150 000
	55		600 000	200 000
	50		400 000	150 000
	45		250 000	250 000
Nullpunkt	40	0	0	
	35	250 000		250 000
	30	400 000		150 000
	25	600 000		200 000
	20	750 000		150 000
	Mellom 20 og 16	1 000 000		250 000

- Nullpunktet for avfallsreduksjon legges på 40 kg/kvm mot dagens avfallsnivå som ligger på rundt 60 kg/kvm.
- Beregningsgrunnlag avgrenses «på byggeplass», alt som tas ut av byggeplass defineres som avfall selv om det går til gjenvinning.

Konkurransegrunnlag for Skaarlia skole og stor flerbrukshall

H. Forpliktende avfallsreduksjon

Fyll inn tall for forpliktende selvalgt avfallsreduksjon i tabell:

Reduksjon av avfall	Forpliktende maksimum avfallsmengde på byggeplass i kg/m ² BRA
Det er et ønske at tilbyder forplikter seg til en selvalgt lavere avfallsmengde enn nullpunkt, nedad begrenset til 16 kg/m ² BRA.	

Som insitament til pilotens måloppnåelse vil nedenstående bonus- og gebyrsatser bli lagt til grunn.

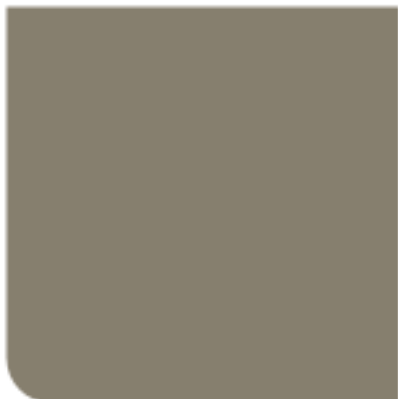
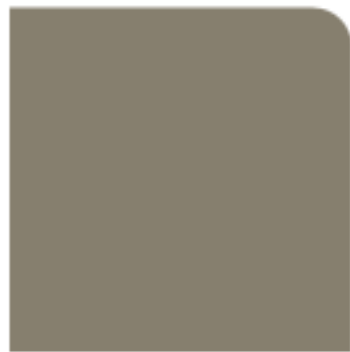
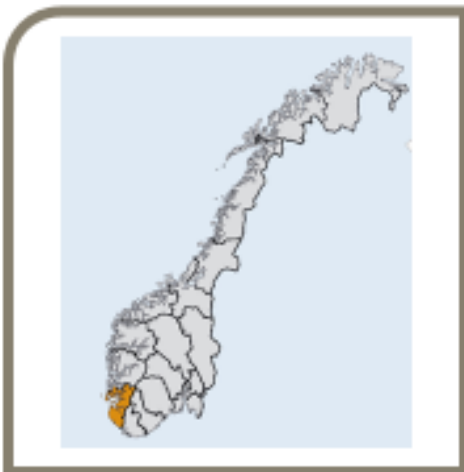
	Avfall kg/m ² BRA	Bonus kr. eks. mva.	Gebyr kr. eks. mva.	Sprang kr.
	Mer enn 60		1 000 000	250 000
	60		750 000	150 000
	55		600 000	200 000
	50		400 000	150 000
	45		250 000	250 000
Nullpunkt	40		0	
	35	250 000		250 000
	30	400 000		150 000
	25	600 000		200 000
	20	750 000		150 000
	Mellom 20 og 16	1 000 000		250 000

Totalt BRA for begge byggene er 6 646.

Avfallsreduksjon inngår ikke i evalueringskriteriene.



Ett nivå høyere



Videreføring
av prosjektet



Nasjonalt innovasjonsprosjekt



Nasjonalt prosjekt

Innovasjon Norge

18/03902-3

MOTTATT
1.11.2018

SANDNES EIENDOMSSKAP KF
Postboks 582
4302 SANDNES
At: Torbjørn Skrei

Deres ref.: Vår ref.: Dato: 2018/113594 06.11.2018

TILBUD OM TILSKUDD KR 250 000

Vi viser til søknad mottatt 17.09.2018, og kan etter vedtak i Innovasjon Norge 06.11.2018 gj følgende tilbud til:

SANDNES EIENDOMSSKAP KF

1. Tilskuddsbeløp
Innovasjon Norge innvilger et tilskudd på totalt kr 250 000 –(kronehundreogfemti tusen)

2. Godkjent kostnadsramme
Forstøtler og konsulentkostnader:

Saksbehandlerens kostnader (beregnet i hele kr)	Bidragprosent	Prosjektprosjekt	Prosjektprosjekt	Andel i %
Personalkostnader ansatte inkl overhead	50 000	50 000		20
Konsulentkostnader og rådgivning	85 000	85 000		34
Kost av utredninger, analyser og rapporter	0	0		0
Trykkg og elektronisk	0	0		0
Øvrige kostnader for utstyr, materialer og tjenester	130 000	130 000		52
SUM	365 000	365 000		
Innovasjon		Bidrag i hele kr	Andel i %	
Utviklingsprosjekt midtvekst		250 000	63	
SUM		250 000	50	

Det gjøres oppmerksom på at godkjente kostnader skal være kostnader eksklusiv mva., for virksomheter som har rett til fradrag for inngående mva., og at det kan være registrerte kostnader pålagt etter dato for innmelding av søknad som kan godkjennes.

Høysgate 18
Postboks 444
0403 Oslo, Norge

T: +47 22 00 23 00
F: +47 22 00 23 01

inn@innovasjon.no
www.innovasjon.no


Utg nr: 06.10.2018

§ Det landsdekkende prosjektet vil følge og lære fra de to prosjektene i Stavanger og Sandnes og deretter initiere et utviklingsprosjekt for å utvikle, teste og ta i bruk nye løsninger som muliggjør avfallsfrie byggeplasser

§ Prosjektet skal bygges opp med et forprosjekt og et hovedprosjekt

§ Det er søkt om innovasjonsmidler til forprosjektet og det er **innvilget 250 000 kr.** Prosjektet må i tillegg bidra med tilsvarende sum

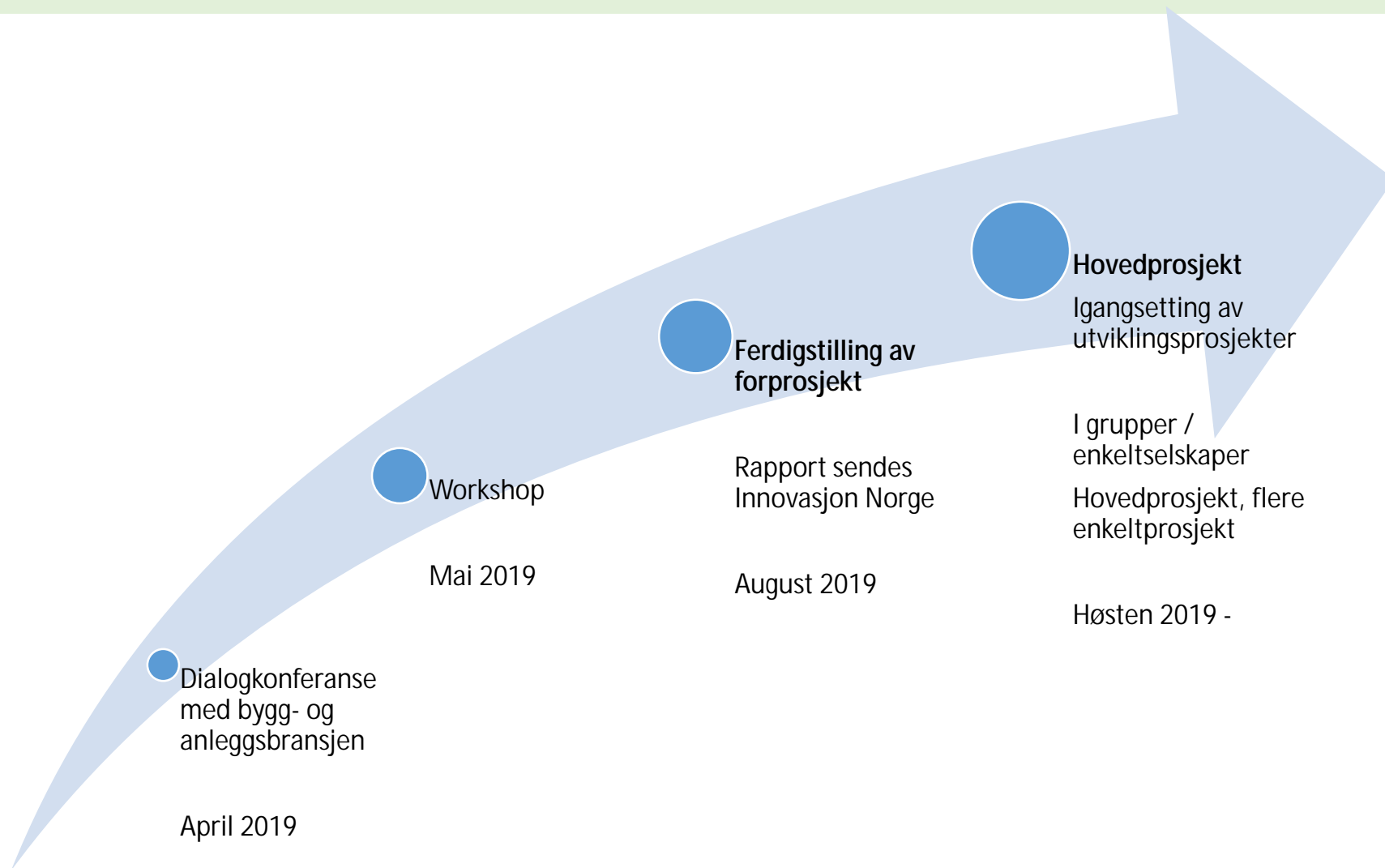




Overordnet mål for hovedprosjektet

- § I hovedprosjektet skal byggevareprodusenter utvikle kompetanse og teknologi som muliggjør avfallsfrie byggeplasser
- Redusere avfallet på bygge- og anleggsplasser
 - Redusere materialbruk og kostnader i produksjonen
 - Styrke konkurransekraften til norsk byggeindustri
- § Miljøaspektet er en viktig faktor, men like viktig er fokuset på effektiv bruk av ressurser og en forventning om kostnadsreduksjon både hos leverandører og byggherre

Nasjonalt innovasjonsprosjekt - prosessplan





Takk for oppmerksomheten!

www.sekf.no



SANDNES
EIENDOMSELSKAP KF
- BYGGER BYEN