



Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Masteroppgave 2024 30 stp.

Handelshøyskolen

Frysetørkede Grønnsaker: Nytenkende Snacks for Moderne Forbrukere

En studie av utviklingen av frysetørkede grønnsaker som snacks, og hvordan innovativ teknologi og entreprenørskap kan møte helsebevisste forbrukeres behov.

Freeze-Dried Vegetables: Innovative Snacks for Modern Consumers

A study of the development of freeze-dried vegetables as snacks, and how innovative technology and entrepreneurship can meet the needs of health-conscious consumers.

Maria Wiig

Entreprenørskap og innovasjon

Forord

Denne masteroppgaven representerer slutten på min utdanning på handelshøyskolen ved Norges miljø og biovitenskapelige universitet, med en spesialisering i entreprenørskap og innovasjon. Arbeidet utgjør 30 studiepoeng og har vært en lærerik og tidvis utfordrende prosess som strekker seg over et halvt semester (våren 2024). Oppgaven fokuserer på konseptutvikling av frysetørkede grønnsakprodukter som er næringsrike og smakfulle, med et øye for lønnsomhet.

Jeg vil takke alle som har bidratt til denne oppgaven. Jeg setter stor pris på innsikten og erfaringene fra alle jeg har intervjuet og de fagfolkene jeg har diskutert med, som har vært essensielle for å forsterke innholdet i oppgaven.

En spesiell takk går til min veileder, Bernt Aarset for hans avgjørende veiledning, konstruktive tilbakemeldinger gjennom hele prosessen og for korrekturlesing.

Takk for nå, NMBU!

Oslo, juni 2024
Maria Wiig

Sammendrag

Denne masteroppgaven undersøker potensialet for frysetørkede grønnsaker som en innovativ løsning innen snacksmarkedet. Med økende helsebevissthet blant forbrukere og en tydelig trend mot bærekraftige matvarer, er det viktig å utforske nye produkter som kan møte disse behovene. Studien undersøker potensialet for frysetørkede grønnsaker i markedet, spesielt hvordan denne teknologien kan bevare næringsstoffer, tilby et sunt snacksalternativ, og øke grønnsaksforbruket.

Oppgaven tar utgangspunkt i en kritisk analyse av markedet for grønnsaker, som har opplevd en nedgang i forbruket til tross for helseanbefalinger. Ved å bruke teorier som Lean Startup, Business Model Canvas og Porter's Five Forces, analyseres både utfordringer og muligheter for å introdusere frysetørkede grønnsaker i markedet. Gjennom kvalitative metoder, inkludert intervjuer og spørreundersøkelser, kartlegges forbrukernes holdninger og preferanser.

Resultatene viser en betydelig interesse for sunnere snacksalternativer uten unødvendige tilsetningsstoffer. Forbrukerne verdsetter produkter som kombinerer god smak med høyt næringsinnhold, og frysetørkede grønnsaker fremstår som et lovende svar på denne etterspørselen. Teknologien bidrar til å opprettholde viktige næringsstoffer som vitaminer og antioksidanter, samtidig som den gir produktene en attraktiv konsistens.

Strategisk drøfting i oppgaven viser hvordan en vellykket implementering av frysetørkede grønnsaker krever målrettet markedskommunikasjon, effektiv kostnadsstruktur og sterk konkurransestrategi. Lean Startup-metoden understreker viktigheten av rask tilpasning basert på tilbakemeldinger fra markedet, mens Business Model Canvas gir en klar oversikt over forretningsmodellens kjerneelementer.

Avslutningsvis konkluderer oppgaven med at frysetørkede grønnsaker har et betydelig potensial for å revitalisere snacksmarkedet ved å tilby et sunnere og mer bærekraftig alternativ. Forskningsfunnene gir praktiske innsikter for utvikling og markedsføring av slike produkter, og foreslår videre studier for å utforske teknologiske forbedringer og utvidelse av produktporteføljen.

Abstract

This master's thesis explores the potential of freeze-dried vegetables as an innovative solution in the snack market. With increasing health awareness among consumers and a clear trend towards sustainable foods, it is important to explore new products that can meet these needs. The study examines the potential of freeze-dried vegetables in the market, specifically how this technology can preserve nutrients, offer a healthy snack alternative, and increase vegetable consumption.

The thesis is based on a critical analysis of the vegetable market, which has experienced a decline in consumption despite health recommendations. Using theories such as Lean Startup, Business Model Canvas, and Porter's Five Forces, both challenges and opportunities for introducing freeze-dried vegetables into the market are analyzed. Through qualitative methods, including interviews and surveys, consumers' attitudes and preferences are mapped.

The results show a significant interest in healthier snack options without unnecessary additives. Consumers value products that combine good taste with high nutritional content, and freeze-dried vegetables appear to be a promising response to this demand. The technology helps maintain important nutrients such as vitamins and antioxidants while providing the products with an attractive texture.

Strategic discussions in the thesis demonstrate how successful implementation of freeze-dried vegetables requires targeted market communication, an efficient cost structure, and a strong competitive strategy. The Lean Startup method emphasizes the importance of rapid adaptation based on market feedback, while the Business Model Canvas provides a clear overview of the core elements of the business model.

In conclusion, the thesis finds that freeze-dried vegetables have significant potential to revitalize the snack market by offering a healthier and more sustainable alternative. The research findings provide practical insights for the development and marketing of such products and suggest further studies to explore technological improvements and expansion of the product portfolio.

Innholdsfortegnelse

1. Innledning.....	8
1.1 Bakgrunn og historikk.....	10
1.2 Oppgavens begrensninger og oppbygging.....	11
1.3 Oppgavens struktur.....	12
2. Hva er frysetørrking?.....	14
3. Teori og Metodologi.....	16
3.1 Lean Startup.....	16
3.1.1 Bruk av Lean Startup-metoden for helsefremmende snacks.....	17
3.2 Business Model Canvas.....	18
3.2.1 Bruk av Business Model Canvas for Frysetørkede Grønnsaker.....	19
3.3 Five Forces-teorien.....	22
3.3.1 Bruk av Porter's Five Forces.....	23
3.3.2 Porters generelle strategier:.....	28
3.3.3 Praktisk bruk av Porter's Five Forces:.....	29
3.4 SWOT-Analyse:.....	30
4. Metode.....	32
4.1 Nøkkelaktører i studien.....	32
4.2 Metodevalg.....	35
4.3 Datainnsamling og Analyse.....	35
4.3.1 Kvalitativ Analyse.....	36
4.3.2 Teknisk og Ernæringsmessig Innsikt.....	36
4.4 Utvalg og rekruttering.....	36
4.5 Datainnsamlingsmetode.....	38
4.6 Etske hensyn.....	39
4.7 Dataanalyse.....	40
5. Resultat.....	42
5.1 Markedsrespons og forbruksmønstre for frukt og grønnsaker:.....	42
5.2 Markeds-gap og utviklingsmuligheter.....	44
5.2.1 Forbrukernes Oppfatning av Frysetørkede Grønnsaker.....	44
5.2.2 Dagligvarebransjens perspektiver.....	47
6. Diskusjon og konklusjon.....	50
6.1 Strategisk Drøfting.....	50
6.1.1 Markedstilpasning.....	50
6.1.2 Kundesegmentering.....	51
6.1.3 Økonomisk Bærekraft.....	51

6.1.4 Miljømessige og Bærekraftige Overveielser.....	51
6.1.5 Implikasjoner og Strategiske anbefalinger.....	52
6.1.6 Kostnadsutfordringer og Fremtidige Muligheter ved Frysetørrking	52
6.2 Diskusjon om Teoretiske Rammeverk og Funn.....	54
6.3 Forbrukerpreferanser og markedsbehov.....	54
6.4 Konklusjon	56
6.5 Oppsummering og forslag til videre Forskning	56
7.Kildeliste	57
8. Vedlegg A: Spørsmål brukt i Intervjuer og Spørreundersøkelser	60

Liste over figurer

Figur 1: "Build – Measure – Learn" syklusen (Ries, 2011 s. 75) - Side 17

Figur 2: Business Model Canvas (Osterwalder & Pigneur, 2010) - Side 19

Figur 3: Porters konkurrentanalyse («5 forces») (Porter, 1980) - Side 23

Figur 4: Fokusering – nisjestrategier (Sander, 2023) - Side 28

Figur 5: Utviklingen 2017-2023 (Opplysningskontoret for frukt og grønt, 2023) - Side 42

Disse figurene brukes for å illustrere ulike konsepter og modeller som er relevante for analysen og diskusjonen i oppgaven.

1. Innledning

Økt oppmerksomhet omkring helse, bærekraft og ernæring har gjort grønnsaker til sentrale elementer i dagens kosthold. Likevel, til tross for de anbefalte daglige inntakene, er grønnsaksforbruket blant forbrukerne betydelig lavere enn anbefalingene. Denne trenden har fått økende bekymring da det påvirker både individuell helse og samfunnets overordnede velvære (Opplysningskontoret for frukt og grønt, 2024). I denne konteksten søker studien å utforske mulighetene for å øke grønnsaksforbruket.

Grønnsaker er en rik kilde til essensielle næringsstoffer som vitaminer, mineraler, fiber og antioksidanter, som alle er avgjørende for å opprettholde gunstig helse. Et økt grønnsaksforbruk kan føre til en rekke helsefordeler, inkludert bedre immunsystem, redusert risiko for kroniske sykdommer som hjerte- og karsykdommer, samt bidra til vektkontroll (Helsedirektoratet, 2021). I tillegg har grønnsaker ofte lavere miljøpåvirkning sammenlignet med enkelte andre matvarer, og dermed kan økt grønnsaksforbruk også støtte opp under bærekraftige matvaner.

Denne masteroppgaven har til hensikt å undersøke utviklingsprosessen for nye produkter, med et spesielt fokus på utfordringer og muligheter som oppstår ved bruk av frysetørring. Hovedmålet er å utforske hvordan denne teknologien ikke bare kan forbedre kvaliteten på grønnsaker, frukt, og bær, men også undersøke potensialet for utvikling av snacksprodukter basert på disse frysetørkede ingrediensene. Analysen vil bidra til en dypere forståelse av hvordan frysetørring kan opprettholde eller forsterke de organoleptiske og ernæringsmessige egenskapene til råvarene, samt hvilken merverdi dette kan tilføre i det nåværende markedet. Produktene som vil bli benyttet, vil i størst mulig grad være produsert i Norge.

Med utgangspunkt i en økende bevissthet rundt helse og en tendens til å unngå ultraprosessert mat, undersøker studien hvordan frysetørkede grønnsaker kan posisjoneres som en innovativ trend innen sunnere snacksprodukter. Rapporten fra Forbrukerrådet bekrefter at forbrukere i økende grad etterspør produkter som støtter en sunn livsstil og som er produsert med hensyn til bærekraftige prinsipper (Forbrukerrådet, 2024). Studien kartlegger utfordringene og mulighetene ved å utvikle disse produktene, og målet er å forstå hvordan de kan designes for å best mulig imøtekomme og tiltrekke forbrukernes behov. Ved å analysere disse trendene og

forbrukernes preferanser, sikter oppgaven mot å levere praktiske innsikter for utviklingen av attraktive og bærekraftige snacksalternativer.

Basert på funnene i Menys matrapporten (en smakebit på trender og norske matvarer) fra 2019-2020 blir det klart at det norske dagligvaremarkedet vitner om en dreining mot mer plantebaserte alternativer og en bevisst reduksjon av sukkerinntaket. Dette understreker en markedstrend hvor forbrukerne verdsetter og etterspør sunnere snacksvalg, og er villige til å investere i produkter som de oppfatter som innovative og fordelaktige for helsen (Meny, 2020, s. 3). Videre er fenomenet «snackification» - overgangen til nye, sunnere snacking-alternativer - fremhevet som en voksende trend, noe som indikerer et betydelig markedspotensial for frysetørkede grønnsaker som en naturlig og næringsrik snacks (Meny, 2020, s. 3).

Studien tar sikte på å innlemme frysetørkede grønnsaker i snacksprodukter for å tilby forbrukerne alternativer som er både velsmakende og praktiske. Gjennom å analysere markedstrender og forbrukerpreferanser, skal forskningen kartlegge hvordan slike produkter kan utvikles og posisjoneres i et stadig mer helseorientert marked.

Det er viktig å forstå forbrukernes holdninger til og forventninger om sunn snacks, og hvordan disse behovene kan møtes gjennom nye produkter som frysetørkede grønnsakprodukter. Forskningen vil utforske produktutviklings- og markedsføringsstrategier for å maksimere aksept og preferanse hos målgruppen. Dette inkluderer å fremheve produktets ernæringsmessige fordeler, noe som oppmuntrer til et sunnere kosthold ved å øke inntaket av frukt og grønt. Strategiene vil samtidig sikre at produktene oppfyller høye etiske standarder.

Ved å undersøke hvordan teknologiske nyvinninger som frysetørking kan kombineres med målrettet produktutvikling, vil studien bidra med innsikt i hvordan man kan møte forbrukerbehov innen snackssegmentet effektivt.

Samlet sett fokuserer denne oppgaven primært på to hovedområder:

1. Å utforske utviklingen og potensialet for frysetørkede grønnsaksprodukter innen snacksindustrien.

2. Å diskutere hvordan man strategisk kan gjennomføre disse produktene ved å bruke teorier som Lean Startup, Business Model Canvas og Porter's Five Forces.

Oppgavens problemstilling:

Hvordan kan frysetørkede grønnsaker bidra til fornyelse innen matindustrien, og på hvilke spesifikke måter kan dette potensialet realiseres?

1.1 Bakgrunn og historikk

Nylige rapporter fra Norge peker på en bekymringsfull trend: forbruket av frukt og grønnsaker har vært i nedgang de siste årene (Nordrum, 2024). Ifølge en rapport publisert av NRK, opplevde Norge en nedgang på 4,5 prosent i forbruket av ferske frukt, bær og grønnsaker fra 2021 til 2023. Denne utviklingen speiler en generell trend i flere europeiske land og stiller spørsmål ved effektiviteten av eksisterende helseanbefalinger som 'fem om dagen'. Det gjennomsnittlige daglige inntaket blant nordmenn sank til bare 2,9 porsjoner i 2023, noe som indikerer at de fleste er langt unna de anbefalte fem porsjonene per dag (Fruk.no, 2023).

Denne tilbakegangen i forbruket er spesielt relevant for min forskning, som konsentrerer seg om utvikling av frysetørkede grønnsaksprodukter. Disse produktene representerer en innovativ løsning som mulig kan motvirke trenden ved å tilby mer interessante og trendy alternativer til ferske grønnsaker (Rethink Studio, 2024). Frysetørkingen bevarer næringsinnholdet mens den forlenger holdbarheten og reduserer matsvinn (Nofima, 2020). Dermed kan det gjøre grønnsaksinntak mer interessant for den moderne forbrukeren. I tillegg kan slike produkter også appellere til de forbrukernes voksende bevissthet om bærekraft, ettersom de reduserer avfall ved å utnytte grønnsaker som ellers ville blitt forkastet på grunn av estetiske feil.

Denne bakgrunnen legger grunnlaget for mitt forskningsprosjekt og understreker viktigheten av å utforske nye alternativer som kan fremme sunnere og mer miljøvennlige kjøpsvaner.

Marked for mer snacksprodukter har helt klart i løpet av de siste årene hatt økende vekst (Holmboe-Ottesen, 2000). Vi er generelt stadig på farten og flere har en nok så travel

hverdag. Å finne snack produkter som både er sunne og som i tillegg smaker godt er derfor ikke alltid like enkelt. Orkla er et av Norges største børs noterte selskap, og har en stor posisjon i dagligvarebransjen. Den delen av Orkla som hadde høyes margin i 2022 var den delen som solgte godteri, kjeks og snacks (Gisholt, 2023). Dette understreker nordmenns entusiasme for velsmakende og praktiske småbiter.

Næringsinnholdet i snackprodukter er i økende grad i fokus, hvor både forbrukere og ernæringseksperter stiller spørsmål ved ingredienslisten og det ernæringsmessige bidraget disse gir. Ifølge rapporter fra Verdens helseorganisasjon (WHO) er det en klar tendens i forbrukeratferd som søker sunnere alternativer til de tradisjonelle, næringsfattige snacksproduktene. Denne utviklingen styrker grunnlaget for prosjektet. Ved å innlemme frysetørking, en metode som effektivt bevarer vitaminer og mineraler, kan produktet tilby snacks for den moderne, helsebevisste forbrukeren. Det vil ikke bare svare på kritikken mot dagens snackprodukter, men også fylle et gap i markedet for ernæringsbevisste forbrukere (Rethink Studio, 2024).

1.2 Oppgavens begrensninger og oppbygging

Denne masteroppgaven konsentrerer seg om strategisk analyse og forretningsmodellering for innføring av frysetørkede grønnsaker i snacksmarkedet. Selv om frysetørkingsteknologi er sentral for produktutviklingen, vil denne oppgaven ikke dekke de tekniske detaljene eller prosessene involvert i selve frysetørkingen. I stedet vil fokuset ligge på å utforske hvordan Lean Startup-metoden, sammen med Porters femkraftsmodell og Business Model Canvas, kan anvendes for å utvikle en bærekraftig og lønnsom forretningsmodell.

Forskningen vil konsentrere seg om markedets mottakelse av frysetørkede grønnsaker og hvordan innovative forretningsstrategier kan overvinne eksisterende markedsutfordringer. Oppgaven vil utforske markedspotensialet og forbrukernes villighet til å adoptere et nytt produkt, hovedsakelig gjennom intervjuer. Selv om denne forskningen primært er basert på kvalitative data fra intervjuer, vil tilgjengelige sekundærdata fra rapporter også bli brukt for å støtte analysen.

Strategiske analyser vil bruke Porters fem krafts modell for å bedømme konkurransemiljøet, mens Business Model Canvas vil hjelpe til med å illustrere og vurdere effektiviteten av

forretningsmodellen i å møte kundenes behov. Gjennom denne prosessen vil oppgaven undersøke hvordan en integrert tilnærming av disse teorimodellene kan støtte beslutningstaking og strategiutvikling i oppstartsfasen av et nytt mat/snacks produkt.

Det er viktig å merke seg at selv om tekniske detaljer om frysetørrking ikke vil bli utforsket i dybden, vil oppgaven referere til hvordan denne teknologien bidrar til produktets unike verdiforslag, inkludert forlengelse av holdbarhet og bevarelse av næringsinnhold, som støtter markedsposisjoneringen av produktet som et sunnere snacksalternativ.

1.3 Oppgavens struktur

Denne masteroppgaven er organisert for å gi en grundig forståelse av mulighetene og utfordringene ved bruk av frysetørkede grønnsaker i snacksindustrien. Strukturen er utformet for å føre leseren gjennom en logisk og sammenhengende presentasjon av studien fra bakgrunnsinformasjon til analyser og konklusjoner.

Innledningskapittelet gir en introduksjon til temaet, bakgrunnen for studien, problemstillingen og oppgavens begrensninger. Det etablerer konteksten for forskningen og fremhever viktigheten av å utforske frysetørkede grønnsaker som et sunnere snacksalternativ.

Deretter følger en grundig gjennomgang av frysetørrkingsteknologien. Dette kapittelet beskriver de tekniske aspektene ved frysetørrking, inkludert fordelene og utfordringene ved å bruke frysetørrking for å bevare næringsstoffer og forbedre holdbarheten til grønnsaker.

Videre presenteres de teoretiske rammene som ligger til grunn for studien. Dette inkluderer en gjennomgang av Lean Startup-metoden, Business Model Canvas og Porter's Five Forces. Hver teori blir forklart i detalj med vekt på hvordan de kan anvendes i analysen av frysetørkede grønnsaker.

Metodekapittelet beskriver forskningsdesignet og metodene som ble brukt for å samle inn og analysere data. Det gir detaljer om valg av informanter, gjennomføring av intervjuer og spørreundersøkelser, samt hvordan dataene ble analysert.

I resultatkapittelet presenteres funnene fra markedsundersøkelsene. Dette inkluderer analyser av forbrukernes holdninger og preferanser, samt deres respons på frysetørkede grønnsaker som snacks.

Diskusjonskapittelet samlar funnene fra de foregående kapitlene med de teoretiske rammene. Det diskuteres implikasjonene av forskningsresultatene, gir strategiske anbefalinger og foreslår områder for vidare forskning.

Til slutt inneholder oppgaven kildehenvisninger og et vedlegg med spørsmål brukt i intervjuer og spørreundersøkelser.

2.Hva er frysetørking?

Tørking er en viktig metode for å behandle og lagre frukt og grønnsaker. Frysetørking (også kjent som lyofilisering) er en vannfjerningsprosess hvor vanninnholdet fjernes ved lav temperatur og lavt trykk. Derfor er dette en av de beste metodene for å dehydrere frukt og grønnsaker, ettersom det opprettholder et best mulig innhold av næringsstoffer og helsefremmende forbindelser i sluttproduktene. Selv om frysetørking tar lang tid og er en kostbar prosess, brukes den ofte til å produsere matvarer av høy kvalitet fordi den bevarer matkvaliteten bedre enn andre tørketeknikker.

Frysetørking er en prosess der is fjernes fra et produkt gjennom sublimering, noe som resulterer i dehydrering. Produkter som har blitt frysetørket, beholder ofte egenskaper som ligner på ferskvarer, noe som gjør dette til en av de mest attraktive og effektive metodene for å bevare næringsstoffer (Shofian et al., 2011). Sammenlignet med andre tørketeknikker, tillater frysetørking maksimal bevaring av farge, utseende, tekstur og smak. Metoden unngår tap av næringsstoffer og sikrer at produktet beholder mest mulig av sine opprinnelige kvaliteter (Guo et al., 2023).

Frysing av vannet i materialet før frysetørking hindrer kjemiske, biokjemiske og mikrobiologiske reaksjoner, noe som sikrer at kvaliteten på det tørkede produktet, inkludert dets biologiske, ernæringsmessige og sensoriske egenskaper, bevares. Derfor forblir smaken, lukten og næringsinnholdet uendret. I tillegg er teksturen godt bevart på grunn av prosessen som foregår i fast tilstand. Råvarene inneholder vanligvis mye vann, typisk mellom 80 % og 95 %. Når vann fjernes ved sublimering, får de frysetørkede produktene en svært porøs struktur. Dette gjør at produktene raskt kan ta opp vann og gjenopprette sin opprinnelige tekstur og konsistens når de tilsettes vann, en prosess som kalles rehydrering. Rehydreringen skjer umiddelbart, noe som gjør frysetørkede produkter svært praktiske for bruk i matlaging og andre anvendelser (Meda & Ratti, 2005; Jia et al., 2019).

Energikravene for frysetørking er høye på grunn av de tre faseendringene som er involvert (fra flytende til fast til gassform), samt de lange tørketidene og de høye driftskostnadene. Dette gjør frysetørking til en av de dyreste metodene for å produsere dehydrerte produkter, noe som begrenser dens bruk. Energien som kreves for frysetørking er nesten det dobbelte av

den som kreves for konvensjonell lufttørking. I tillegg er kostnadene ved frysetørking fire til åtte ganger høyere enn konvensjonell lufttørking (Fink, 1977).

Hvordan fungerer frysetørking?

Frysetørking skjer i tre faser: frysing, sublimasjonstørking og desorpsjonstørking. Frysefasen er den mest kritiske i hele frysetørkeprosessen. Det er viktig å fryse mat raskt for å unngå dannelse av store iskrystaller som kan skade den endelige produktkvaliteten. Under den primære tørkefasen senkes trykket gjennom påføring av et høyt vakuum, og varme påføres for å gi energien som trengs for at isen skal sublimere. Denne innledende tørkefasen fjerner omtrent 95 % av vannet i maten. Dette langsomme trinnet kan ta alt fra flere timer til to dager. For mye varme kan endre strukturen til materialet.

En annen komponent i den primære tørkeprosessen er kondensering av den sublimerte vanddampen. Sublimering står for ca. 45 % av det totale energiforbruket for prosessen, mens påføring av vakuum og kondensering hver utgjør ca. 25 % av det totale energiforbruket (Ratti, 2001). En sekundær tørkefase er så nødvendig for å fjerne ufrosne vannmolekyler som er igjen etter primær tørking. I denne fasen heves temperaturen høyere enn i den primære tørkefasen for å fordampe vannmolekylene. Trykk senkes ofte i denne fasen, men ikke i alle tilfeller.

Den endelige frysetørkede maten inneholder vanligvis mellom 1 % og 4 % fuktighet. Sluttmatprodukter er nitrogenforseglet og pakket i polyposer eller bokser. De kan lagres mellom 6 måneder og 3 år i polyposer og 25 år eller lenger i bokser.

Eksempel på frysetørking av tomater:

Gümüşay et al. (2015) undersøkte effekten av ulike tørkemetoder på tomater, inkludert sol-, ovn-, vakuumovn- og frysetørking. Frysetørking viste seg å være mest effektiv, med omtrent dobbelt så høyt fenolinnhold (654,60 mg gallussyreekvivalent/100 g dm) sammenlignet med de andre metodene (314,27–355,79 mg gallussyreekvivalent/100 g dm). Høy tørketemperatur kan aktivere oksidative enzymer som reduserer fenoliske forbindelser (Toor & Savage, 2006). Frysetørkede tomater beholdt også mest askorbinsyre (vitamin C) (65,47 mg/100 g dm) og antioksidantkapasitet (1699,59 mg trolox/100 g dm) sammenlignet med andre metoder (Rajkumar et al., 2017).

3. Teori og Metodologi

Denne delen vil ta for seg de teoretiske modellene og metodologiske tilnærmingene jeg vil bruke i oppgaven. Jeg vil basere meg på tre sentrale teorier innen entreprenørskap og innovasjon, og forklare hvordan disse vil bli anvendt i analysen av Wiig Gartneris strategi for frysetørkede grønnsakprodukter.

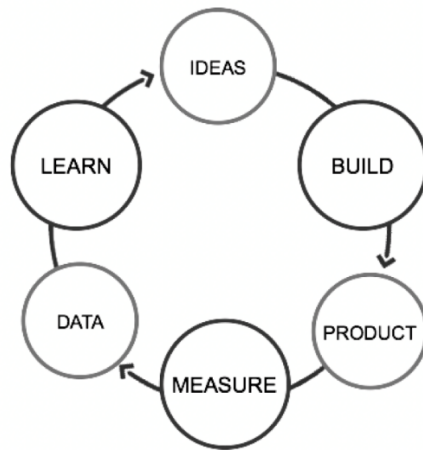
3.1 Lean Startup

Lean Startup-metoden, introdusert av Eric Ries, er en tilnærming til produktutvikling som fokuserer på rask utvikling og tidlig lansering for å teste hypoteser og samle inn tilbakemeldinger fra markedet (Ries, 2011). Metoden legger vekt på å minimere ressurser som brukes i de tidlige stadier av et prosjekt, samtidig som den søker å maksimere verdien av innsikten som oppnås gjennom eksperimentering. Tilnærmingen er grunnlagt på tre sentrale prinsipper: gjennomføring av eksperimenter, kontinuerlig innhenting av tidlige tilbakemeldinger fra kunder, og bruk av iterative og fleksible designprosesser (Blank, 2013b; Eisenmann et al., 2011).

Lean Startup representerer ikke bare en metodikk, men også en hel mentalitet for forretningsutvikling. Denne mentaliteten omfavner prinsippene om fleksibilitet, åpenhet for endring og evnen til å lære av feil (Ries, 2011). Hovedpoenget er at prosjekter, gjennom kontinuerlig innovasjon som møter kundens behov, kan redusere risikoen for å mislykkes i markedet.

Ries (2011) argumenterer for at enhver forretningsidé bygger på flere hypoteser og forutsetninger om hvordan markedet fungerer. Ved systematisk testing av disse hypotesene kan en oppnå validert læring, som er avgjørende for å forstå om produktet er levedyktig eller om det kreves justeringer for å oppnå suksess.

Lean Startup-modellen består av seks steg fra å utvikle en idé til å skape en prototype, teste den ut, ta til seg tilbakemeldinger, og deretter foreta endringer (pivot) eller fortsette (persevere). Donelan (2013) hevder at ved å anvende trinnene i «Build – Measure – Learn» syklusen, kan bedrifter raskere og mer kostnadseffektivt lansere produkter som møter kundenes behov, sammenlignet med tradisjonelle metoder (Ries, 2011).



figur 1: «build – measure – learn» syklusen (ries, 2011 s. 75)

3.1.1 Bruk av Lean Startup-metoden for helsefremmende snacks

For utviklingen av frysetørkede grønnsaker har jeg anvendt prinsippet om Minimum Viable Product (MVP), som innebærer å utvikle en forenklet versjon av det endelige produktet med grunnleggende funksjoner for å tilfredsstille kundenes primære behov. Dette muliggjør innsamling av tilbakemeldinger tidlig i prosessen, noe som er avgjørende for å identifisere feil og mangler, samt validere produktets appell i markedet (Ries, 2011).

Et konkret eksempel på praksis er utviklingen av en MVP i samarbeid med Nofima, som representerer produktets kjernefunksjonalitet. MVP-en ble brukt til å samle direkte tilbakemeldinger fra mulige kunder, noe som gjorde det mulig å vurdere markedets interesse og produktets aksept. Denne tilnærmingen har gjort det mulig for oss å gjøre forbedringer og justeringer basert på innsikt fra teoretiske tilbakemeldinger og brukertester. Dette har vært spesielt nyttig for å identifisere ønskede smakpreferanser og utforske emballaseløsninger som kombinerer forbrukernes behov for praktisk bruk med bevaring av produktets naturlige næringsinnhold og konsistens.

Et viktig mål med forskningen er å undersøke hvordan forbrukernes oppfatninger av grønnsaker endres når de blir introdusert for frysetørkede alternativer. Spørsmålene undersøker forbrukernes syn på grønnsaker med hensyn til kvalitet, smak og friskhet. Dette vil gi innsikt i hvordan forbrukere reagerer på frysetørkede grønnsaker, og hvordan disse reaksjonene kan påvirke deres holdninger og preferanser.

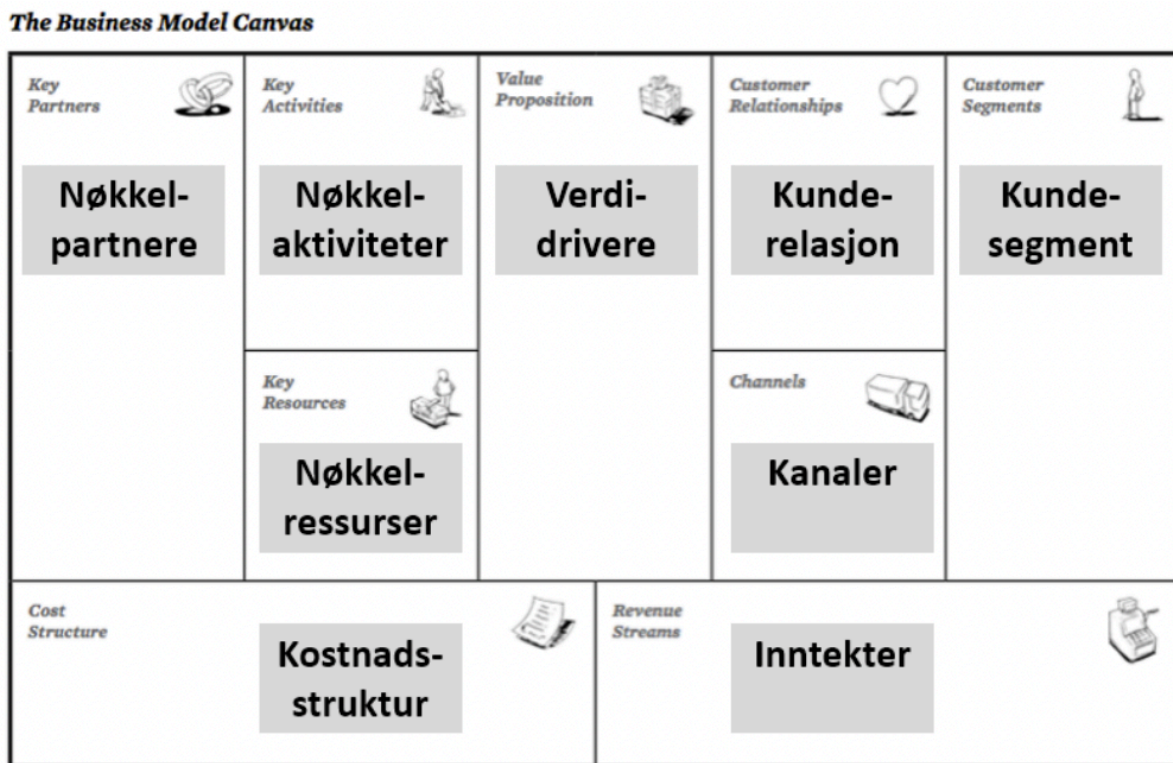
Iterativ utvikling er avgjørende for å forstå hvordan markedet responderer på produktet. Som en del av min masteroppgave innen entreprenørskap og innovasjon, har jeg gjennomført eksperimenter, som å tilby smaksprøver av MVP-produktet, for å kunne utforske responsen på produktet i markedet. Frysetørkede grønnsaker, som er et helt naturlig produkt uten tilsetningsstoffer, byr på visse begrensninger når det gjelder justeringer. For å gjøre endringer må man vurdere å bytte til en annen type sorter. Justeringene har derfor fokusert på andre aspekter av produkttilbudet som kan forbedres basert på kundetilbakemeldinger, inkludert optimalisering av pakningsstørrelser, forbedringer i emballasjedesign og justeringer i markedsføringsstrategier. Noen forbedringer har også fokusert på å identifisere hvilke grønnsaker som bør testes for frysetørring, med mål om å tilby et variert utvalg.

Ved å ta bruk Lean Startup-metoden i utviklingsprosessen, kan jeg raskt identifisere og respondere til faktiske kundebehov og markedsforhold. Dette reduserer risikoen for større investeringer i mindre levedyktige produktideer og øker sjansene for å lykkes i et konkurransedyktig marked. Denne metodikken understøtter en smidig og responsiv tilnærming til produktutvikling, noe som er kritisk for å kunne innovere i matindustrien effektivt.

3.2 Business Model Canvas

Et av problemene ved å ta i bruk Lean Startup-metoden er at den ofte fører til mange antagelser og hypoteser underveis i utforskningen av kunder og problemer. Steve Blank og Bob Dorf foreslår i boken «The Startup owners manual» fra 2012 at entreprenører bør strukturere og systematisere disse hypotesene ved å anvende Business Model Canvas, utviklet av Osterwalder og Pigneur i 2010. På norsk er denne kjent som forretningsmodellrammeverk. Alexander Osterwalder og Yves Pigneur står bak boken «Business Modell Canvas», og særlig i miljøet for entreprenørskap har dette verktøyet blitt populært. De definerer en forretningsmodell som en beskrivelse av hvordan en organisasjon skaper, leverer og opprettholder verdi, slik det står forklart i deres bok fra 2010 (s. 20). Formålet med Business Model Canvas er å tilby en oversiktlig skisse av en organisasjons forretningsmodell og å vise sammenhengene mellom de forskjellige komponentene i modellen. Rammeverket tilbyr et standardisert sett av verktøy som hjelper til med å framstille, analysere og tilpasse forretningsmodeller. Dette demonstreres gjennom ni grunnleggende elementer, en helhetlig forståelse av hvordan virksomheten opererer og skaper verdi for kundene, samtidig som det

identifiserer muligheter for forbedring og innovasjon. Forretningsmodellen fungerer som et veikart for virksomhetens taktikk, som skal utføres gjennom etablerte strukturer, prosesser og systemer. Figuren nedenfor viser hvordan Business Model Canvas (BMC) brukes praktisk for å jevnlig oppdatere og bekrefte antakelser og hypoteser, noe som er viktig for å utvikle en bærekraftig og vellykket forretningsstrategi.



Figur 2: Business Model Canvas (Osterwalder & Pigneur, 2010)

3.2.1 Bruk av Business Model Canvas for Frysetørkede Grønnsaker

Business Model Canvas er et verktøy som brukes til å beskrive og analysere forretningsmodeller på en visuell og strukturert måte. Ved å anvende Business Model Canvas i analysen av frysetørkede grønnsakprodukter, vil jeg fokusere på de elementene av forretningsmodellen hvor det foreligger solide data. Dette inkluderer verdiskaping gjennom produktets unike tilbud, identifisering av primære kundeselementer basert på markedsundersøkelser, samt distribusjonskanaler og inntektsstrømmer som er validert gjennom direkte tilbakemeldinger fra tidlige markedsforsøk. Ved å anvende denne metodikken sikrer jeg en grundig og systematisk vurdering av hvordan disse komponentene samspiller for å drive forretningsmodellen.

Gjennom å analysere hver komponent i Business Model Canvas, vil jeg kunne identifisere styrker og svakheter ved den nåværende forretningsmodellen og foreslå strategier for å optimalisere ytelsen og oppnå bærekraftig vekst. Ved å inkludere Business Model Canvas i oppgaven, vil jeg kunne utvikle en grundig forretningsstrategi som tar hensyn til alle relevante faktorer og gir et solid fundament for videre utvikling innen frysetørkede grønnsaker.

1. Kundesegmenter:

Produktet er designet med flere kundesegmenter i tankene, inkludert helsebevisste forbrukere, trendy enkeltpersoner, og de som ønsker å øke inntaket av grønnsaker i kostholdet sitt. Vi ønsker også å appellere til dem som er opptatt av å redusere matsvinn. Dette brede segmentet inkluderer både kvinner og menn i alle aldre.

Våre antakelser om at disse kundesegmentene har et potensial for interesse er basert på Våre antakelser om at disse kundesegmentene har et potensial for interesse er basert på grundige markedsanalyser. Imidlertid erkjenner jeg at slike antakelser må bekreftes gjennom undersøkelser og forskning. Derfor gjennomførte jeg intervjuer og spørreundersøkelser for å innhente verdifull innsikt i kundenes interesser og preferanser. Resultatene viste at mange i målgruppen er interessert i sunne og smakfulle snacks laget av frysetørkede grønnsaker.

Eksempler på lignende produkter, som Wabba Snack og Eplegull (Carepacks), har demonstrert suksess ved å appellere til lignende kundesegmenter. Disse produktene har klart å vinne over forbrukernes tillit og lojalitet ved å tilby sunne og innovative snacks som skiller seg ut fra tradisjonelle alternativer. Dette indikerer at lignende konsepter har et betydelig potensial for interesse og suksess i markedet.

2. Verdiforslag:

Det foreslåtte verdiforslaget er å tilby sunne og smakfulle snacks laget av frysetørkede grønnsaker. Dette kan skille seg fra tradisjonelle snacksprodukter ved å kombinere den sprø strukturen med interessant smak og helsemessige fordeler. I tillegg vil dette være et produkt du ikke må begrense i like stor grad som andre snackprodukter som oftest har høyt innhold av både fett og sukker. Fokuset vil også være på å redusere matsvinn ved å bruke hele råvarer og mulighetene for andreklasses produkter om det er tilgjengelig.

3. Kanaler:

Produktet bør distribueres gjennom et bredt spekter av kanaler for å nå kunder på forskjellige steder og i forskjellige situasjoner. Dette inkluderer salg gjennom anerkjente dagligvarebutikker som ODA og utvalgte MENY-butikker, som appellerer til et bredt kundespekter. Disse dagligvarekjedene er valgt ut på grunn av deres satsing på mer spesielle produkter sammenlignet med andre dagligvarebutikker. Det vil muligens også være en fordel å distribuere produktene gjennom helsekostbutikker, bensinstasjoner og muligens flyplasser for å sikre tilgjengelighet i ulike miljøer. Bruk av sosiale medieplattformer er også viktig å ta i bruk aktivt, for å markedsføre produktene på best mulig måte og i tillegg skape engasjement direkte med forbrukerne.

4. Kunderelasjoner:

Det vil legges stor vekt på å bygge sterke og langsiktige kunderelasjoner gjennom aktiv informasjon og engasjement. Dette inkluderer direkte samhandling med kundene gjennom sosiale medier, motta tilbakemeldinger og skape et fellesskap rundt merkevaren. Det er viktig å kontinuerlig forstå kundenes behov og preferanser for å tilpasse og forbedre produktet.

5. Inntektsstrømmer:

Inntektsstrømmen vil komme fra salg av frysetørkede snacksprodukter til kunder gjennom ulike distribusjonskanaler. I tillegg søkes inntekter gjennom mulige samarbeid med influencere og andre merkevarer for markedsføring og reklame.

6. Nøkkelressurser:

Nødvendige ressurser inkluderer produksjonsutstyr for frysetørring, logistikk løsninger, markedsføringsressurser og kompetent personale. Vi vil også ha behov for tilgang til effektiv emballaseløsning for å sikre produktkvalitet og holdbarhet. Disse ressursene er avgjørende for å sikre både kvalitet, effektivitet og suksess rundt produktet.

7. Nøkkelaktiviteter:

Aktiviteter vil inkludere utvikling og produksjon av frysetørkede snacksprodukter, markedsføring og reklame for å øke bevisstheten og salget, distribusjon av produkter gjennom ulike kanaler, partnersamarbeid, overvåking av kundebehov og trender, og kontinuerlige forbedringer. Disse aktivitetene er sentrale for å opprettholde konkurransedyktighet og vekst. Det vil også være en prioritering å opprettholde høy kvalitet og effektivitet gjennom hele verdikjeden.

8. Nøkkelpartnere:

Wiig Gartneri vil utnytte sin interne produksjonskapasitet. Videre vil etablering av kanaler gjennom distributører og detaljister være avgjørende for å styrke produktets tilgjengelighet og synlighet i markedet. Samarbeid med partnere som leverer emballasje og markedsføringstjenester vil også være viktig for å sikre effektiv drift og markedsføring.

9. Kostnadsstruktur:

Kostnadsstrukturen omfatter utgifter knyttet til produksjon av frysetørkede grønnsaker, markedsføring av produktene, salgskostnader, distribusjonskostnader, samt kostnader knyttet til kvalitetskontroll og emballasje. I tillegg utgjør arbeidskraftkostnader, inkludert lønn og relaterte utgifter, en betydelig del av de totale kostnadene. Arbeidskraft er en av de mest betydningsfulle kostnadsfaktorene, og det er viktig å håndtere disse kostnadene effektivt for å sikre lønnsomhet og bærekraftighet i virksomheten. Målet vil være å sikre at disse kostnadene holdes på et nivå som gjør prosessen lønnsom og bærekraftig, samtidig som de opprettholder produktkvaliteten og møter kundenes forventninger.

Metodologi

For å samle inn data om kundesegmenter og verdiforslag har jeg gjennomført intervjuer og spørreundersøkelser. Disse dataene har vært avgjørende for å validere antakelsene om kundesegmenter og verdiforslag. Bruken av Business Model Canvas i denne sammenhengen hjelper meg med å strukturere og visualisere forretningsmodellen, slik at vi kan ta informerte beslutninger om produktutvikling og markedsstrategi.

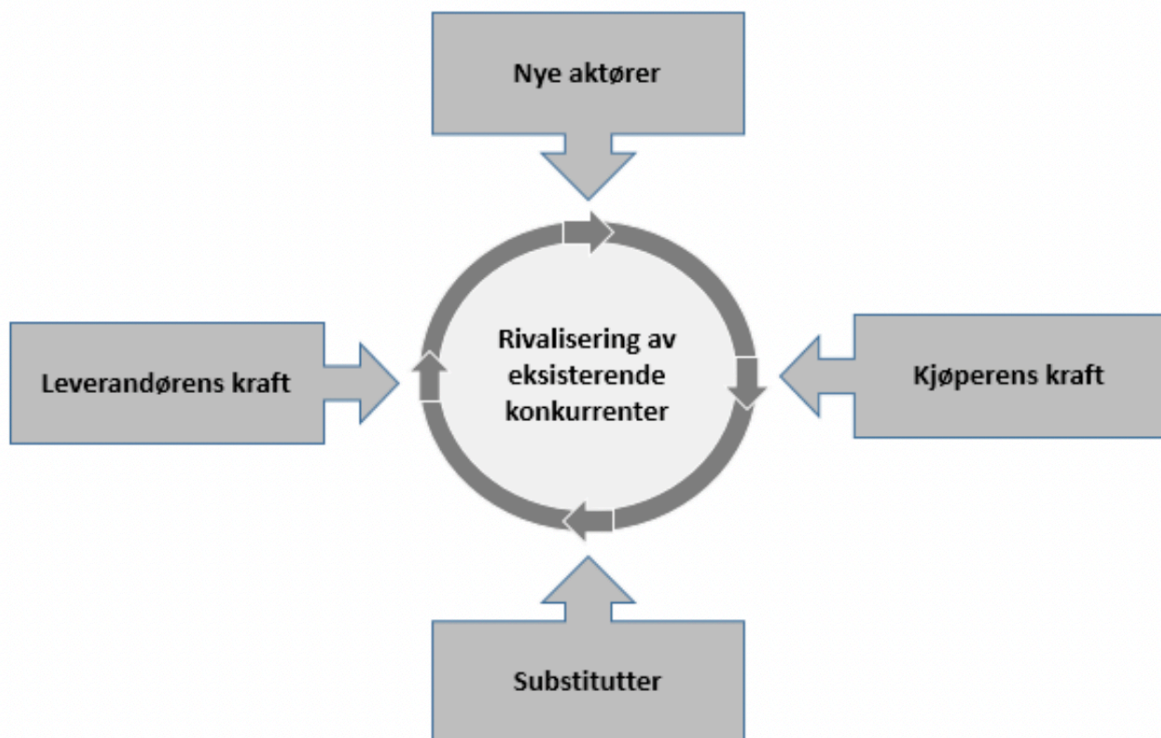
Ved å inkludere dette i metodologidelen av oppgaven, viser jeg hvordan jeg systematisk har brukt BMC for å utvikle en forretningsmodell for frysetørkede grønnsaker, og hvordan hvert punkt bidrar til denne utviklingen.

3.3 Five Forces-teorien

I sin bok *Competitive Strategy* (1980) definerer Michael Porter fem krefter som er avgjørende for hvordan et selskap vil posisjonere seg i forhold til sine konkurrenter. Modellen tar for seg de ytre påvirkningene en virksomhet møter i en konkurransepreget sektor. Hovedmålet er å

vurdere virksomhetens kapasitet til å tilpasse og utnytte disse ytre faktorene til sin fordel. Disse faktorene inkluderer trusselen fra nye konkurrenter, trusselen fra substitutter, forhandlingskraften fra leverandører, forhandlingskraften fra kunder, og intensiteten av konkurransen blant eksisterende konkurrenter.

Femkreftersmodellen (se figur 3) illustrerer hvordan rivalisering mellom eksisterende aktører i en bransje plasseres i sentrum av en horisontal og en vertikal akse. Den horisontale aksene, kalt fordelingsaksen, forklarer hvordan verdier fordeles mellom kunder, leverandører og de etablerte konkurrentene i markedet. Den vertikale aksene, kalt konkurranseaksen, viser hvordan bedriftene konkurrerer om kundenes oppmerksomhet og hvordan nye aktører og substitutter påvirker konkurransen (Porter, 1980).



Figur 3: Figur – Porters konkurrentanalyse («5 forces») (Porter, 1980))

3.3.1 Bruk av Porter's Five Forces

Porter's Five Forces-modellen brukes for å analysere konkurransekraftene i markedet og forstå hvordan disse påvirker strategiske beslutninger. Ved å bruke denne modellen har jeg analysert hvordan trusselen fra nye konkurrenter, trusselen fra substitutter, forhandlingskraften fra leverandører, forhandlingskraften fra kunder og intensiteten av

konkurransen blant eksisterende konkurrenter påvirker Wiig Gartneris posisjon i markedet for frysetørkede grønnsaker.

Trusselen fra nye konkurrenter:

Trusselen fra nye konkurrenter i frysetørket grønnsaksindustrien er moderat. Frysetøking krever spesialisert teknologi og kunnskap, noe som gjør det vanskelig for mange aktører å komme inn i markedet. Kostnadene og den tekniske kompleksiteten begrenser antallet potensielle nye konkurrenter.

Wiig Gartneri, som allerede har investert i frysetøkingsteknologi, har dermed en fordel, men må fortsatt være oppmerksom på konkurransen. Nye konkurrenter kan komme fra ulike kanter, ikke bare fra andre som frysetørker grønnsaker, men også fra selskaper som utvikler andre typer sunne snacks med samme målgruppe. Dette inkluderer alt fra produkter som tørkede fruktbitar til grønnsakschips og andre sunne alternativer.

Selv om det kan være positivt for det totale grønnsaksinntaket at flere aktører fremmer sunne snacks, vil det også bety økt konkurranse for Wiig Gartneri. I tillegg kan det dukke opp konkurrenter som tilbyr usunne snacks, men som likevel tiltrekker seg en betydelig del av markedet på grunn av pris eller smak. Derfor må Wiig Gartneri opprettholde sin konkurransefordel ved kontinuerlig innovasjon og forbedring av sine produkter, samt effektiv markedsføring som fremhever de unike fordelene ved frysetørkede grønnsaker.

Trusselen fra substitutter:

Frysetørkede grønnsaker møter konkurranse fra både sunne og usunne snacks. Substitutter kan være alle typer produkter som forbrukerne kan velge i stedet for frysetørkede grønnsaker. Dette inkluderer sunne alternativer som tørket frukt, nøtter, grønnsakschips, og ulike proteinbarer, samt usunne alternativer som potetgull, sjokolade, og andre søtsaker.

For å få et klart bilde av substituttsituasjonen, har jeg gjennomført en grundig markedsanalyse. Dette inkluderte en kombinasjon av følgende metoder:

- Markedsundersøkelser: Jeg utførte spørreundersøkelser og intervjuer med forbrukere for å forstå deres preferanser og valg av snacks. Dette ga innsikt i hvilke produkter de anser som substitutter for frysetørkede grønnsaker.
- Konkurrentanalyse: Jeg kartla konkurrentene i markedet for sunne og usunne snacks. Dette inkluderte en vurdering av deres produkter, priser, markedsføringstaktikker og markedsandeler.
- Smakstester: Gjennom smakstester med testdeltakere vurderte jeg frysetørkede grønnsaker mot andre snacksalternativer. Tilbakemeldinger fra disse testene ga verdifull informasjon om hvordan frysetørkede grønnsaker skiller seg ut fra substituttene, spesielt med hensyn til smak, tekstur, og helsefordeler.

Undersøkelsene viste at frysetørkede grønnsaker er attraktive for helsebevisste forbrukere på grunn av deres unike fordeler som lang holdbarhet og høyt næringsinnhold. Testdeltakerne oppfattet frysetørkede grønnsaker som en sunn snack med tilleggsverdier, noe som gir dem et konkurransefortrinn. Likevel er det viktig å merke seg at usunne snacks fortsatt utgjør en betydelig trussel som substitutter. Produkter som potetgull og sjokolade tiltrekker seg en stor del av markedet på grunn av smak og ofte lavere priser. Derfor er det avgjørende for Wiig Gartneri å fremheve helsefordelene og den unike verdien av frysetørkede grønnsaker gjennom effektiv markedsføring og produktdifferensiering.

Ved å kombinere disse strategiene kan Wiig Gartneri bedre posisjonere sine frysetørkede grønnsaker i markedet og konkurrere effektivt mot både sunne og usunne snacksalternativer.

Forhandlingskraften fra leverandører:

Leverandørers stilling i markedet kan gi et overtak når det gjelder prissetting og kvalitetskontroll på varer og tjenester. De kan utnytte sin stilling ved å kreve høyere priser eller variere kvaliteten på det de leverer. Deres innflytelse i forhandlinger har paralleller med den forhandlingskraften som kunder har, som tidligere diskutert, og denne dynamikken er detaljert beskrevet av Porter (1980, s. 27-29).

Wiig Gartneri er i stor grad selvforsynt med sin egen grønnsaksproduksjon, noe som gir en unik fordel når det gjelder å kontrollere kvaliteten og tilgjengeligheten av nøkkelråvarer. Likevel, med mulige planer om å ekspandere til frysetørking av frukt og bær, kan Wiig Gartneri komme til å trenge å samarbeide med eksterne landbruksbedrifter eller frukt- og grønnsaksgrossister. Dette kan mulig øke leverandørers forhandlingskraft, særlig hvis de tilbyr spesialiserte eller sjeldne råvarer som er avgjørende for å diversifisere produktlinjen.

Videre er tilgang til avansert frysetørkingsteknologi og annet nødvendig utstyr avgjørende. Leverandører av denne typen teknologi og utstyr kan derfor utøve betydelig forhandlingsmakt over Wiig Gartneri, spesielt hvis teknologien er spesialisert og få leverandører eksisterer på markedet. Effektiv leverandørstyring og strategiske partnerskap er essensielt for å sikre jevn tilgang til disse kritiske ressursene og for å opprettholde produksjonseffektivitet.

Emballasje- og logistikkleverandører spiller også en avgjørende rolle. God emballasje er nødvendig for å sikre produktets appell og beskyttelse under distribusjon. Samtidig er pålitelige logistikkpartnere avgjørende for effektiv distribusjon av de frysetørkede produktene til salgssteder og direkte til forbrukere. Disse leverandørene kan påvirke både kostnadene og effektiviteten i forsyningskjeden, og dermed også Wiig Gartneris evne til å møte kundeetterspørsel og opprettholde høy kundetilfredshet.

Samlet sett krever Wiig Gartneris avhengighet av eksterne leverandører for spesialisert utstyr, teknologi og distribusjonsressurser en strategisk tilnærming til leverandørforhandlinger. Ved å etablere sterke, gjensidig fordelaktige forhold og ved å ha tilgang til flere leverandører, kan Wiig Gartneri minimere risiko og forbedre sin markedsposisjon. Dette understreker viktigheten av robust leverandørstyring for å sikre stabil og lønnsom drift i en konkurransepreget industri.

Forhandlingskraften fra kunder:

Forhandlingskraften fra kundene vil være en viktig faktor å vurdere. Kundene, enten de er dagligvarekjeder, forhandlere eller sluttforbrukere, har en betydelig innvirkning på suksessen til et produkt. Deres krav og preferanser kan påvirke prisen, kvaliteten og tilgjengeligheten av produktet, og dermed også produsentens marginer og lønnsomhet (Porter, 1980, pp. 24-27).

Dagligvarekjeder og forhandlere har ofte stor innflytelse på produktpriser og vilkår, da de kan kreve rabatter eller bedre betingelser basert på deres eget marked og konkurransesituasjon. Dette kan sette press på priser samtidig som det er viktig å opprettholde produktkvaliteten.

Sluttforbrukernes preferanser spiller en viktig rolle for suksessen til produktet. For eksempel kan økt etterspørsel etter spesifikke smaker kreve tilpasninger i produktutvalget. Dette understreker behovet for kontinuerlig tilpasning til markedstrender og kundens behov. Å være lydhør overfor disse endringene og tilby produkter som svarer til kundens forventninger er avgjørende for å opprettholde kundelojalitet og tilfredshet. Samtidig kan kundenes valg også påvirke distribusjonskanaler og markedsstrategier. For eksempel kan etterspørselen etter mer miljøvennlige produkter kreve endringer i emballasje og distribusjonsmetoder.

I sum er forhandlingskraften fra kunder en viktig faktor som må tas i betraktning i enhver forretningsstrategi. Å forstå kundenes behov, preferanser og innflytelse kan hjelpe å tilpasse produktet for å oppfylle markedets krav og oppnå bærekraftig suksess.

Intensiteten av konkurransen blant eksisterende konkurrenter:

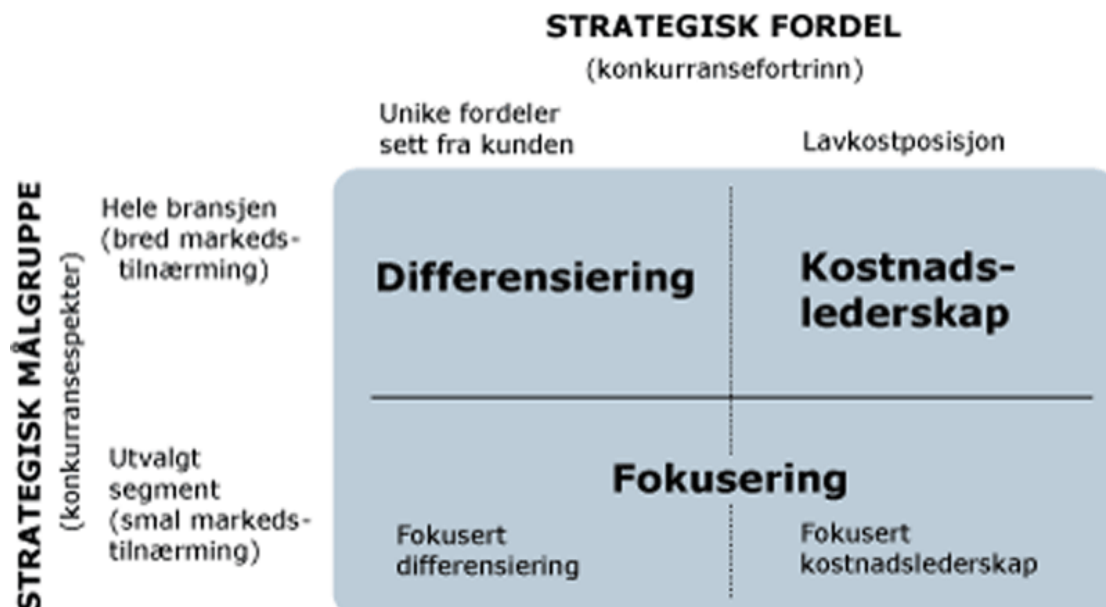
Markedet for frysetørkede grønnsaker er karakterisert av en betydelig konkurranse ettersom flere aktører ser potensialet i å tilby sunnere snacksalternativer. Selv om det kanskje ikke finnes direkte konkurrenter innen frysetørket grønnsaksindustrien, er konkurransen likevel intens. Denne intense konkurransen skyldes behovet for å kapre markedsandeler og tilfredsstillende et stadig voksende marked som etterspør sunne alternativer. Eksempler på innovative produkter i dette segmentet inkluderer:

- Carepacks' Eplegull, som tilbyr en sunn snacksalternativ basert på epler (Sti, 2021).
- Dave & Jones, kjent for sine dadler med smakstilsetninger, posisjonert som et sunnere alternativ til tradisjonell smågodt (Møyland, 2024).
- Snacks-konseptet Wabba, som tilbyr snacks basert på bønner, markedsført for sine ernæringsmessige fordeler, inkludert lavt innhold av karbohydrater og fett, men høyt innhold av vitaminer, mineraler, fiber og protein (Strzelecki, 2024).

Disse produktene reflekterer en voksende trend hvor forbrukere søker alternativer som ikke bare er velsmakende, men også ernæringsmessig gunstige, understreker en dynamisk endring i forbrukernes snacksvalg.

3.3.2 Porters generelle strategier:

I samme verk hvor Porters femkraftsmodell er introdusert, presenteres også tre generelle konkurransestrategier (Porter, 1980). Porters generelle strategier tilbyr tre hovedveier for å oppnå konkurransefortrinn: Kostnadslederskap, Fokus og Differensiering. Disse strategiene gir en ramme for Wiig Gartneri for å navigere og forme sin posisjon i markedet for frysetørkede grønnsakprodukter.



Figur 4: Fokusering – nisjestrategier (Sander, 2023)

Kostnadslederskap: Selv om Wiig Gartneri primært fokuserer på kvalitet og innovasjon gjennom bruk av frysetøking, kan de fortsatt søke kostnadseffektivitet i produksjonsprosesser. Dette kan være gjennom optimalisering av energiforbruk eller effektivisering av arbeidsprosesser, som kan redusere produksjonskostnader uten å ofre produktkvalitet.

Fokus: Wiig Gartneri kan benytte fokusstrategien ved å målrette spesifikke markedssegmenter som verdsetter sunne og bærekraftige snacksalternativer. For eksempel kan de fokusere på forbrukere som er spesielt interessert i økologisk produserte varer, eller de som følger bestemte ernæringsmessige dietter.

Differensiering: Differensiering er særlig relevant for Wiig Gartneri ettersom de bruker frysetørkingsteknologi for å tilby et unikt produkt i snacksmarkedet. Dette kan omfatte og markedsføre produktenes forbedrede næringsinnhold og lengre holdbarhet sammenlignet med konvensjonelle snacksprodukter. Differensieringen kan også støttes av sertifiseringer eller anerkjennelser som understreker produktenes kvalitet og bærekraft.

3.3.3 Praktisk bruk av Porter's Five Forces:

Inkluderingen av Porters generelle konkurransestrategier i analysen av Wiig Gartneris tilnærming til markedet gir ikke bare et teoretisk grunnlag for å forstå konkurranseforholdene de står overfor. Det gir også innsikt i hvordan teori kan anvendes praktisk i en reell bedriftskontekst. Ved å utforske kostnadslederskap, fokusstrategier og differensiering, har jeg sett hvordan Wiig Gartneri kan utnytte disse tilnærmingene for å styrke sin markedstilnærming og utvikle varige konkurransefortrinn.

For eksempel kan Wiig Gartneri styrke sin konkurranseposisjon ved å ta i bruk en eksklusiv dehydrerings-tekstureringsteknikk. Denne teknikken gir et unikt produkt med en overraskende smak og sprø tekstur, som i seg selv kan være en naturlig helsekilde for forbrukerne.

Inkludering av kontinuerlig sunn innovasjon som et viktig verktøy for å forbedre produkter og prosesser, og dermed oppnå en betydelig og unik differensiering i markedet, er avgjørende. Dette innebærer å skape nye produkter som er perfekt tilpasset mattrendene: helse, smak og bekvemmelighet. Videre bør man unngå bruk av kunstige farger, ukjente ingredienser, uforståelige 'E'-nummer, tilsetningsstoffer og konserveringsmidler som er vanlige i mange snacks-produkter på markedet.

Denne analysen viser ikke bare en god forståelse av teoriene, men også hvordan de kan brukes i strategiske beslutninger i næringslivet. Ved å kombinere disse teoretiske innsiktene med konkrete handlinger, kan Wiig Gartneri ikke bare forbedre sin egen virksomhet, men også bidra til en mer bærekraftig og innovativ matindustri. Gjennom dette arbeidet bidrar

oppgaven til en brobygging mellom teori og praktisk gjennomføring, noe som er essensielt for å drive innovasjon og skape bærekraftig vekst i matindustrien

3.4 SWOT-Analyse:

Videre vil jeg utføre en SWOT-analyse for å identifisere interne styrker og svakheter, samt eksterne muligheter og trusler, ved Wiig Gartneris satsing på frysetørkede grønnsaker. Formålet med å bruke SWOT-analysen er å få en helhetlig oversikt over situasjonen til Wiig Gartneri innen dette spesifikke segmentet, og dermed kunne utvikle strategier som styrker virksomheten og utnytter nye muligheter.

Wiig Gartneri har flere styrker. De er kjent for å produsere høykvalitets grønnsaker som tomater, agurker og paprika, noe som gir dem en sterk posisjon i markedet. Videre har de opparbeidet seg betydelig erfaring og ekspertise i grønnsaksproduksjon, noe som er verdifullt i landbrukssektoren. Deres fokus på bærekraftige dyrkingsteknikker appellerer til miljøbevisste forbrukere og gir dem en konkurransefordel.

Samtidig har Wiig Gartneri noen svakheter. En av de største utfordringene er den begrensede kapasiteten til å skalere opp produksjonen av frysetørkede grønnsaker raskt, noe som kan hindre dem i å møte økt etterspørsel. Videre kan de høye kostnadene forbundet med frysetørkingsteknologi og drift gjøre det vanskelig å opprettholde konkurransedyktige priser. En annen utfordring er at selv om de produserer store deler av grønnsakene selv, kan sesongmessige og klimatiske forhold påvirke avlingene og dermed produksjonsvolumet.

Når det gjelder muligheter, kan Wiig Gartneri dra nytte av at stadig flere forbrukere ønsker sunnere matvarer. Dette skaper et potensial for å utvide markedet for frysetørkede grønnsaker. Ved å adoptere teknologiske fremskritt som forbedrer effektiviteten og produktkvaliteten, kan de ytterligere styrke sin markedsposisjon.

Wiig Gartneri står også overfor noen trusler. Økende konkurranse fra både nasjonale og internasjonale selskaper er en utfordring. I tillegg kan raske endringer i forbrukernes preferanser kreve at Wiig Gartneri tilpasser seg raskt for å beholde sin relevans i markedet.

Denne SWOT-analysen vil vise hvilke faktorer innad i og utenfor Wiig Gartneri som påvirker deres satsing på frysetørkede grønnsaker. Analysen gir en nyttig oversikt for å lage strategier som hjelper oss å møte utfordringer og dra nytte av nye muligheter i dette segmentet.

4. Metode

I dette kapittelet vil det bli redegjort for hvilke metoder som er benyttet for å adressere problemstillingene i oppgaven, samt hvordan dataene har blitt samlet inn og analysert. Jeg vil beskrive de spesifikke trinnene i datainnsamlingen, inkludert utvelgelse av informanter, gjennomføring av intervjuer og spørreundersøkelser, og analyse av den innsamlede dataen. Videre vil jeg forklare hvordan markedsundersøkelser har blitt gjennomført for å forstå markedet for frysetørkede grønnsaker og til å forme forretningsmodellen.

4.1 Nøkkelaktører i studien

Denne studien omfatter flere aktører som spiller en avgjørende rolle i prosessen. Målet er å utforske og realisere potensialet for frysetørkede grønnsaker som sunne snacksalternativer. Disse aktørene bidrar fra ulike stadier av verdikjeden, fra idegenerering til konsum.

Wiig Gartneri:

I denne studien spiller Wiig Gartneri en sentral rolle som nøkkelaktør og fokusbedrift. Lokalisert langs kysten på Jæren, er Wiig Gartneri en ledende produsent av grønnsaker i Norge. Med en ambisjon om å levere kortreiste grønnsaker av høy kvalitet og med gode smaker, har gartneriet etablert seg som en foregangsbedrift innenfor dyrking av grønnsaker i veksthus. Gartneriet sysselsetter opptil 90 personer og spesialiserer seg på produksjon av smakstomater, agurker, blomster og småplanter. Med et veksthus på cirka 50.000 m², er de blant de største i Norge. Vekstforholdene på Jæren er blant de beste i Norden, og Wiig Gartneri prioriterer smak fremfor kvantitet, noe som gjenspeiles i deres produktkvalitet. Bedriftens hovedmålsetting er å være en pioner innen nye kulturer og nisjer av grønnsaker i veksthus.

Wiig Gartneris utforskning av frysetørkingsteknologi står som et sentralt eksempel i denne studien, illustrerende innovative tilnærminger til produksjonen av sunne snacksalternativer. Ideene til å bruke frysetørking for å lage snacksprodukter kommer både fra inspirasjon innad i teamet og fra lærdom fra andre utenfor organisasjonen. En vesentlig inspirasjon ble hentet fra deltakelse på Fruit Logistica-messen, en stor internasjonal handelsmesse for frukt og grønnsaker som finner sted årlig i Berlin, Tyskland. Messen tiltrekker seg tusenvis av utstillere og besøkende fra hele verden og er kjent for å være en ledende plattform for nye

innovasjoner, produkter og trender i frukt- og grønnsakssektoren. Her kan man finne hele spekteret av produkter, tjenester og tekniske løsninger fra alle deler av verdikjeden - fra produsent til forbruker. Med utstillere fra over 90 land og besøkende fra 140 land, mange av dem beslutningstakere, tilbyr messen en unik mulighet til å se de nyeste trendene og etablere verdifulle kontakter.

Ideen om å benytte frysetørkede grønnsaker som et snacksalternativ var allerede i vurdering hos Wiig Gartneri før deltagelsen, men Fruit Logistica-messen hjalp til med å styrke og videreutvikle denne visjonen. Besøket i Berlin bekreftet ideen ytterligere ved å tydeliggjøre potensialet og inspirere til videre utvikling.

Forskere og Ekspert:

Samarbeidet mellom Wiig Gartneri og Nofima har vært avgjørende i å forme ideen om dette innovative snackskonseptet. Samarbeidet har vært nøkkelen til å identifisere hvilke teknologiske, ernæringsmessige og kommersielle faktorer som er avgjørende for å lykkes i snackssegmentet. Partnerskapet har også forsterket fundamentet for prosjektet, og leder oss mot en strategisk tilnærming til utvikling av frysetørkede grønnsakssnacks. Disse produktene skal ikke bare være sunne, men også smakfulle og fristende for forbrukerne.

Forskere og eksperter innen ernæring og matvitenskap gir uvurderlig kunnskap om de ernæringsmessige og miljømessige aspektene ved frysetørkede produkter. Deres forskning understøtter utviklingen av snacks som både er sunne og bærekraftige.

Prosjektet har dratt nytte av ekspertisen til forskere fra Nofima, som er ledende innen matforskning, og bekjente fagfolk fra Vitux AS, som fokuserer på helsekostprodukter. Disse ekspertene, inkludert spesialister fra Nofima, har gitt verdifull innsikt i hvordan frysetørring bevarer næringsstoffer og smak i produkter, en kunnskap som er avgjørende for å kommunisere verdiene av våre sunne snacks til kundene.

Markedsføringsrepresentanter:

Innsikt fra markedsføringsfagfolk er avgjørende for å forstå og navigere i et stadig skiftende forbrukermarked. Markedsføringsrepresentanter spiller en essensiell rolle i å utforme strategier som ikke bare tiltrekker seg oppmerksomhet, men også skaper en varig interesse for

frysetørkede grønnsaksprodukter. Fagfolk fra denne bransjen kan både analysere markedsdata, identifisere trender og utvikle kampanjer som appellerer direkte til målgruppen.

Profesjonelle på markedsføring bruker deres ekspertise til å formidle produktets unike verdier, som renhet, ernæringsmessige fordeler og miljøvennlighet. De kan utvikle budskap som understreker hvordan dette produktet skiller seg fra mer tradisjonelle snacksalternativer, noe som er avgjørende for å bygge merkevarebevissthet og kundelojalitet.

Forbrukere:

Forbrukerne i denne studien er i utgangspunktet helsebevisste individer og familier som er interessert i å spise mer frukt og grønt og sunnere alternativer. Dette inkluderer unge voksne som søker etter naturlige og næringsrike snacks, samt miljøbevisste personer som foretrekker bærekraftig produserte varer. Imidlertid er det viktig å anerkjenne at frysetørkede grønnsaker har et bredt appellpotensial, da nesten enhver person kan ha nytte av å innlemme sunnere snacks i sitt kosthold.

Forbrukerne står sentralt i alle faser av produktutviklingen, og deres aksept og preferanser er avgjørende for suksessen til nye produkter. For å sikre at frysetørkede grønnsaksprodukter møter markedets forventninger, er det essensielt å forstå hva forbrukerne virkelig ønsker og trenger.

Tilbakemeldinger fra disse forbrukergruppene er avgjørende for å evaluere om produktene møter deres forventninger. Direkte tilbakemeldinger gir innsikt i deres oppfatninger og tilfredshet med produktkvaliteten, samt hvilke egenskaper de verdsetter mest.

I tillegg er det vesentlig å holde seg oppdatert på forbrukertrender og endringer i livsstil innenfor dette segmentet, da dette kan ha stor innvirkning på kjøpsbeslutninger. Økende bevissthet om helsefordeler ved å spise mer frukt og grønt kan for eksempel drive etterspørselen opp. Ved å forstå disse trendene kan både markedsføring og produktutvikling skreddersys for bedre å treffe og appellere til denne målgruppen.

Sammenfattende spiller forbrukerne en nøkkelrolle i hele produktutviklingscyklus. Ved å lytte til og lære fra kundene, sikres det at produktet er godt utviklet, appellerende og suksessrikt i markedet.

Overordnet sett understreker denne studien viktigheten av samarbeid på tvers av fagfelt og sektorer for å realisere potensialet som ligger i frysetørkede grønnsaker. Ved å bruke moderne teknologi sammen med kunnskap om hva kundene ønsker og trender i markedet, kan det utvikles produkter som både er nyskapende og treffer kundenes behov.

4.2 Metodevalg

Denne studien tar i bruk en kvalitativ forskningsmetodikk for å utforske og forstå dynamikken i markedet for frysetørkede grønnsaker, fra produksjon til forbruk. Kvalitative metoder ble valgt fordi de tillater en dypere innsikt i respondentenes perspektiver, erfaringer og holdninger, noe som er sentralt for å besvare studiens forskningsspørsmål. Intervju ble identifisert som den mest hensiktsmessige teknikken for datainnsamling, gitt studiens mål om å utforske komplekse meninger og prosesser.

For å forstå hvordan markedet for frysetørkede grønnsaker fungerer, valgte jeg å bruke en metode som lar meg samle dyp og meningsfull informasjon direkte fra mennesker som kjenner til dette området. Samtidig var det viktig for meg å få informasjon fra folk som ikke hadde like god kjennskap til frysetørkede produkter. Jeg bestemte meg for å snakke med folk gjennom intervjuer fordi dette gir meg muligheten til å høre deres erfaringer, meninger og tanker. Å ha intervjuer er spesielt nyttig for meg da jeg ønsker innsikt i folks personlige perspektiver, samt deres tanker og meninger om frysetørkede grønnsaker.

4.3 Datainnsamling og Analyse

I denne studien har jeg benyttet både spørreundersøkelser og personlige intervjuer for å få en bedre forståelse av hva folk tenker om snacks og spesielt frysetørkede grønnsaker. Med spørreundersøkelser kunne jeg raskt få en oversikt over hva mange mennesker føler og tenker om slike produkter. Personlige intervjuer ga meg en sjanse til å grave dypere og forstå mer om hvordan enkeltpersoner ser på disse snackene, hva de liker og ikke liker. Ved å samle data har jeg fått innsikt i deres vaner, preferanser og holdninger til snacksprodukter i markedet.

4.3.1 Kvalitativ Analyse

Analysen gir en helhetlig forståelse av både forbrukeropplevelser og markedstrender relatert til frysetørkede grønnsaker. Jeg utforsker hvordan ulike faktorer som produktkvalitet, pris, emballasje og helsefordeler påvirker forbrukernes valg og deres mottakelse av frysetørkede grønnsaker i markedet.

4.3.2 Teknisk og Ernæringsmessig Innsikt

Detaljerte kunnskaper fra forskningsinstituttet Nofima om tekniske og ernæringsmessige aspekter, sammen med innsikt fra detaljhandlere og direkte tilbakemeldinger fra forbrukere, understreker nøkkeltemaer som er avgjørende for forbrukeraksept. Faktorer som smaksopplevelser og ernæringsverdi, sammen med forbrukernes oppfatninger av emballasjens design og funksjonalitet, avdekkes her for å forstå hvordan strategier kan tilpasses for å møte forbrukernes behov og ønsker.

4.4 Utvalg og rekruttering

Intervjuene ble gjennomført med en rekke nøkkelinformanter som ble nøye utvalgt for å få en mer dypgående innsikt i hele verdikjeden for frysetørkede grønnsaker. Forskere ved Nofima med spesialisering innen matvitenskap og kjemi bidro med sin ekspertise på de tekniske og vitenskapelige aspektene ved frysetørring og matkvalitet. Representanter fra detaljhandelen som er ansvarlige for innkjøp og salg av matprodukter ga verdifull innsikt om markedstrender, kundeadferd og håndtering av forsyningskjeder. Tilfeldig valgte kunder ga sine meninger om hva de liker, hvordan de handler, og hva de forventer av matprodukter. Disse kundene ble valgt for å representere befolkningen.

Antall intervjuet:

- **Forskere fra Nofima:** To forskere med spesialisering innen matvitenskap og kjemi. Wiig Gartneri hadde tidligere samarbeidet med disse forskerne, noe som gjorde det enklere å etablere kontakt og få dyptgående innsikt.
- **Representanter fra detaljhandelen:** Tre personer fra ulike nivåer i detaljhandelen, spesifikt fra Oda og Coop, som er ansvarlige for innkjøp og salg av matprodukter.

Wiig Gartneri har etablert relasjoner med disse aktørene, noe som forenklet tilgangen til relevante personer.

- **Tilfeldig valgte kunder:** Jeg intervjuet 18 kunder, inkludert både bekjente og mindre kjente personer, for å sikre et bredt spekter av meninger. For å oppsøke disse deltakerne, kontaktet jeg personer i mitt nettverk og ba dem anbefale andre som kunne være interesserte i å delta. Jeg benyttet også sosiale medier for å nå ut til et bredere publikum. Dette utvalget inkluderte helsebevisste individer, idrettsutøvere og personer som vanligvis ikke liker grønnsaker. Å inkludere en slik variert gruppe hjalp meg å få en dypere forståelse av de forskjellige perspektivene på markedet for frysetørkede grønnsaker, og hvordan ulike grupper kunne tenkes å reagere på slike produkter. Intervjuene ble utført både ansikt til ansikt og over telefon, avhengig av deltakerens preferanse og tilgjengelighet, noe som sikret en høyere deltakelsesrate og dypere innsikt.

I tillegg til de personlige intervjuene, gjennomførte jeg også en spørreundersøkelse med 30 respondenter. Spørsmålene ble delt ut på et A4 ark i butikken som er på Wiig. Årsaken til at de ble delt ut her er fordi her møter jeg mye forskjellige typer folk som kunne gi med et bredt spekter av svar. Denne undersøkelsen inkluderte korte, generelle spørsmål om folks forhold til grønnsaker i dag. Spørsmålene var utformet for å kartlegge respondentens grønnsaksforbruk, preferanser, og holdninger til sunne snacksalternativer. Formålet med spørreundersøkelsen var å få kvantitative data som kunne utfylle de kvalitative innsiktene fra intervjuene.

Utvelgelses- og Rekrutteringsprosessen

Utvalget av informanter ble styrt av en bevisst utvelgelsesprosess for å sikre at studien inkluderte et bredt spekter av perspektiver knyttet til produksjon, distribusjon og konsum av frysetørkede grønnsaker. For å undersøke om det var geografiske variasjoner i forbruket av grønnsaker og mottakelsen av frysetørkede grønnsaker, inkluderte jeg deltakere fra forskjellige regioner i landet. Dette bidro til et variert utvalg av synspunkter og erfaringer, noe som er viktig for å komme med pålitelige konklusjoner og relevante anbefalinger.

Gjennom utvelgelsen av informanter fra ulike steder, inkludert både Oslo og mindre byer som Bryne (hvor jeg selv er fra), fikk jeg innblikk i variasjoner i forbruket av grønnsaker og

mottakelsen av frysetørkede grønnsaker. Observasjonen av at Oslo viste større entusiasme for frysetørkede grønnsaker enn Bryne, kan antyde at større byer ofte er tidligere ute med trender. Oslo har et mer variert og dynamisk matmiljø enn mindre byer, noe som gjør nye produkter som frysetørkede grønnsaker mer spennende og attraktive.

I rekrutteringsprosessen ble mulige informanter først kontaktet via e-post og deretter fulgt opp med telefonsamtaler for å sikre deres villighet til å delta og for å avtale tidspunkt for intervju. I noen tilfeller benyttet jeg snøballutvelgelse, hvor intervjuobjektene anbefalte andre mulige deltakere som kunne tilby unike innsikter. Alle informanter ble forsikret om konfidensialitet og informert om studiens formål og deres rolle i den.

Gjennom denne grundige og målrettede rekrutteringsprosessen sikret jeg at jeg kunne samle detaljerte data som representerte et bredt spekter av meninger og erfaringer. Dette var essensielt for å kunne analysere hvordan folk oppfatter frysetørkede grønnsaker som snacks, og om disse produktene har potensial til å bli et interessant alternativ.

For å samle inn dybdeinnsikt fra mulige forbrukere, benyttet jeg en rekke spørsmål i målrettede kundeintervjuer og strukturerte spørreundersøkelser. Spørsmålene ble stilt til et utvalg av individer rekruttert gjennom ulike kanaler, inkludert personlige nettverk og andre relevante kilder, for å sikre en bred og variert gruppe respondenter som representerer ulike kundeperspektiver. Intervjuene ble gjennomført både personlig og over telefon, noe som ga muligheten til å dykke dypere inn i respondentenes preferanser og motivasjoner. Denne tilnærmingen sikret at datainnsamlingen var målrettet og relevant for utviklingen av produktet.

For en fullstendig oversikt over spørsmålene som ble brukt i intervjuer og spørreundersøkelser, se Vedlegg A.

4.5 Datainnsamlingsmetode

Intervjuene ble utført både over telefon og ansikt til ansikt, avhengig av respondentenes preferanser og tilgjengelighet. Denne fleksible tilnærmingen sikret høy deltakelse og bidro til å samle inn data av høy kvalitet. En intervjuguide ble utviklet for å strukturere samtalen rundt

temaer som produksjonsprosesser, markedsdynamikk, forbrukeratferd og mulige barrierer og drivere for suksess i markedet for frysetørkede grønnsaker.

Å snakke med folk ansikt til ansikt i intervjuene gjorde at jeg fikk mer personlig kontakt. Dette hjalp til med å bygge en tillitsfull og åpen atmosfære, og jeg merket at folk var mer ærlige og åpne i hva de sa. Å være der personlig gjorde også at jeg kunne se hvordan de reagerte med kroppsspråket og ansiktsuttrykkene sine, noe som hjalp meg å forstå bedre hvordan de følte og tenkte om emnet. Å legge merke til disse små detaljene var viktig for å virkelig forstå hva deltakerne mente og følte, og det gjorde at jeg kunne stole mer på informasjonen jeg samlet inn.

4.6 Ethiske hensyn

Før intervjuene og spørreundersøkelsene ble det innhentet informert samtykke fra alle deltakere. Informasjonen som ble gitt til deltakerne inkluderte formålet med studien, hvordan dataene skulle brukes, og deres rettigheter som deltakere. Dette innebar å sikre at deltakerne var klar over at deres deltakelse var frivillig, og at de kunne trekke seg fra studien når som helst uten negative konsekvenser.

For å beskytte deltakernes personvern, ble alle data behandlet konfidensielt. Respondentenes identitet ble anonymisert ved å bruke pseudonymer, som er falske navn, eller koder i stedet for deres ekte navn i transkripsjoner og analyser. Dette ble gjort for å sikre at ingen personlig identifiserbar informasjon kunne spores tilbake til deltakerne. Flere deltakere tillot meg også å bruke deres ekte navn og identitet.

Videre ble alle data lagret sikkert på passordbeskyttede enheter og i henhold til gjeldende retningslinjer for databeskyttelse og personvern. Dataene vil bli slettet etter at prosjektet er fullført, i samsvar med retningslinjer for personvern.

Under hele forskningsprosessen ble det lagt stor vekt på å behandle deltakerne med respekt og verdighet. Dette innebar å sikre at intervjuene og spørreundersøkelsene ble gjennomført på en måte som var komfortabel for deltakerne, og at de fikk mulighet til å stille spørsmål og få ytterligere informasjon om studien dersom de ønsket det.

Ved å følge disse etiske retningslinjene, har jeg sikret at forskningen er gjennomført på en måte som respekterer deltakernes rettigheter og opprettholder høy etisk standard.

4.7 Dataanalyse

Etter innsamling av intervjudata, påbegynte jeg prosessen med å transkribere intervjuene ordrett, noe som konverterte det muntlige materialet til skriftlig form for enklere analyse. Den første gjennomlesningen av transkripsjonene var avgjørende for å bli kjent med innholdet. Dette hjalp meg med å starte identifiseringen av viktige temaer og mønstre tidlig i analyseprosessen. Videre benyttet jeg en tematisk analyseprosess, som innebar en iterativ prosess med koding og kategorisering av data. Denne tilnærmingen hjalp til med å klarlegge sentrale temaer og mønstre relatert til studiens forskningsspørsmål. I denne prosessen ble kvalitativ dataanalyseprogramvare brukt for å effektivisere organiseringen og syntesen av data, og sikre en grundig forståelse av det samlede innholdet.

I begynnelsen av tematisk analyse merket jeg deler av intervjuene med stikkord. Denne kodingsprosessen involverte å markere og etikettere konkrete uttalelser eller avsnitt i teksten som er relevante for forskningsspørsmålene eller som pekte på interessante hendelser relatert til studiens fokus. Kodingen ble gjort manuelt, med oppmerksomhet på detaljer, for å sikre at jeg fanget opp et bredt spekter av perspektiver og synspunkter.

Etter hvert som kodingen skred frem, begynte jeg å identifisere og gruppere relaterte koder i mulige temaer. Dette trinnet innebar en iterativ prosess der jeg aktivt søkte etter sammenhenger mellom koder, samtidig som jeg stadig revurderte og justerte foreløpige temaer. Jeg jobbet med å finne overordnede mønstre som kunne fortelle noe om de dypere meningene i datamaterialet.

Mens jeg fortsatte med kodingen, startet jeg prosessen med å samle lignende koder sammen i det som kunne bli temaer. Jeg gikk gjennom dataene flere ganger, stadig på jakt etter hvordan disse kodene hang sammen og om noen av dem pekte mot større ideer eller konsepter. Underveis endret og finslippte jeg disse gruppene av koder, slik at de bedre reflekterte innholdet i intervjuene. Målet mitt var å avdekke større mønstre i svarene, som kunne gi innsikt i hva intervjudataene egentlig handlet om.

Til tross for at jeg ikke brukte spesifikk programvare for dataanalyse, sørget denne metoden for en grundig og systematisk behandling av dataene, som støttet opp under studiens funn og konklusjoner.

Gjennom flere iterasjoner av denne prosessen klarte jeg å avgrense de endelige temaene, som jeg definerer og forklarer nærmere. Hvert tema ble nøye utformet for å fange essensen av hva respondentene delte, og for å illustrere de viktigste innsiktene relatert til undersøkelsen. For hvert tema valgte jeg ut representative sitater fra intervjuene for å vise hvordan temaene manifesterte seg i deltakernes egne ord.

I slutfasen av dataanalysen ble det lagt stor vekt på å sikre at de identifiserte temaene var godt begrunnet i dataene og at de adresserte forskningsspørsmålene. Jeg reflekterer over hvordan funnene bidrar til eksisterende kunnskap og hvilke implikasjoner de har for videre forskning og praksis innen feltet.

Min grundige bruk av tematisk analyse hjalp meg ikke bare med å dykke dypere inn i deltakernes synspunkter, men også å forme en sammenhengende oversikt over mine viktigste oppdagelser. For å sikre at studien fanget opp et bredt spekter av holdninger, inkluderte jeg bevisst deltakere med ulike synspunkter og bakgrunner, og oppsøkte også respondenter som mulig kunne ha kritiske eller avvikende meninger. Dette bidro til en mer nyansert og balansert forståelse av problemstillingene, som er viktig i kvalitative studier.

5. Resultat

5.1 Markedsrespons og forbruksmønstre for frukt og grønnsaker:

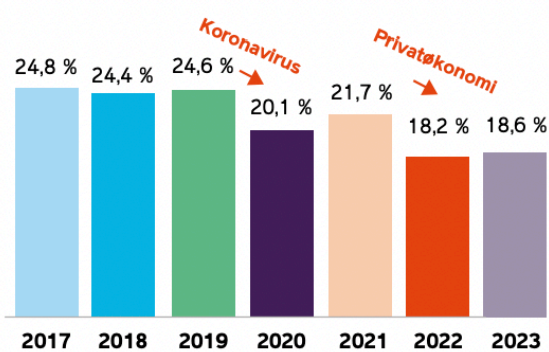
I denne delen presenteres kvantitative data som belyser forbruksmønstrene for frukt og grønnsaker i Norge. Jeg ser på statistikker og trender for å forstå den nåværende markedsresponsen.

Kvantitativ analyse

Resultatdelen viser at det gjennomsnittlige forbruket av frukt og grønnsaker i Norge har vært i nedgang, noe som speiler en generell trend i flere europeiske land (Opplysningskontoret for frukt og grønt, 2023, s.10). Fra 2021 til 2023 reduserte det norske forbruket fra 3,2 til 2,9 porsjoner frukt og grønnsaker per dag (frukt- og grønn statistikk, 2023, s.6). Ifølge statistikken, ble volumet av frisk frukt, bær og grønnsaker inn til grossist redusert med 7,7 % beregnet per capita i perioden 2021 til 2023. Spesifikt for friske grønnsaker var nedgangen på 8,1 % per capita i samme periode. Dette kan peke på et behov for nye tilnærminger som kan bidra til å snu denne trenden ved å tilby attraktive og sunne alternativer.

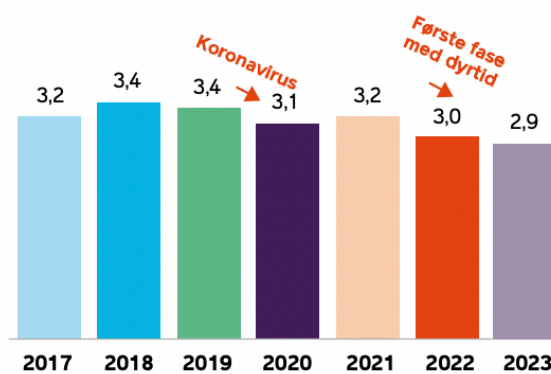
UTVIKLING 2017-2023

Andel som spiser minst 5 porsjoner frukt/bær eller grønnsaker per dag i Norge (spiser vanligvis)



Signifikant nedgang fra 2019 til 2020 og fra 2021 til 2022, 1 prosentnivå.

Gjennomsnittet daglig forbruk av frukt/bær og grønnsaker i Norge (spiser vanligvis)



Signifikant nedgang fra 2019 til 2020 og fra 2021 til 2022.

Figur 5: Utviklingen 2017-2023 (opplysningskontorer for frukt og grønt, 2023)

Betydningen av frysetørkede grønnsaker

Frysetørkede grønnsaker, som er lett tilgjengelige og beholder sine næringsstoffer, kan bidra til å øke forbruket av grønnsaker ved å tilby et praktisk og næringsrikt alternativ. Gjennom

produkttester og markedsundersøkelser har vi oppdaget en betydelig interesse for slik snacks. Respondentene rapporterte en overraskende tilfredshet med smaken og kvaliteten på de frysetørkede grønnsakene, og mange uttrykte interesse for å innlemme slike produkter i deres daglige kosthold som en enkel måte å øke sitt grønnsaksinntak på. En respondent sa: *«Jeg var skeptisk til smaken av frysetørkede grønnsaker, men ble positivt overrasket over hvor gode de var»*. En annen uttrykte: *«Dette er en perfekt måte for meg å få i meg mer grønnsaker uten å bruke mye tid på tilberedning»*. Disse tilbakemeldingene indikerer et potensiale for at frysetørkede grønnsaker kan bli en populær og enkel løsning for økt grønnsaksinntak.

Forbrukernes prioriteringer

Spesielt indikerte tilbakemeldingene fra markedet at dagens snacksalternativer ofte mangler både næringsverdi og appell til moderne, helsebevisste forbrukere. En respondent kommenterte: *«Mange av de tilgjengelige snackproduktene er fulle av sukker og tilsetningsstoffer, noe som gjør dem uegnede for et helsebevisstkosthold»*. Ved å introdusere frysetørkede grønnsaker som et sunt, praktisk og tiltalende alternativ, kan vi mulig snu den negative forbrukstrenden.

Pris versus kvalitet

Statistikken viser en økning i andelen som spiser lite frukt og grønt, og det er en voksende tendens til at forbrukere prioriterer pris fremfor kvalitet (Opplysningskontoret for frukt og grønt, 2023, s.5). Dette scenarioet åpner imidlertid for en unik mulighet for produkter som frysetørkede grønnsaker, da de tilbyr betydelig næringsverdi og for flere en enestående smak. Introduksjonen av slike produkter kan motbevise oppfatningen om at sunn mat alltid må være kostbar. Ved å fremheve fordelene med lang holdbarhet og redusert matsvinn, kan disse produktene vise seg å være kostnadseffektive på lang sikt, selv om de har en høyere innkjøpspris. Ved å formidle disse aspektene klart, kan vi mulig endre forbrukeroppfatninger og oppmuntre til sunnere spisevaner blant de som ellers kan være motvillige til å investere i høyere prisede alternativer (Opplysningskontoret for frukt og grønt, 2023, s.5).

Oppsummering

Disse observasjonene støtter hypotesen om at det å tilby en innovativ, sunn snack kan endre forbruksmønstrene og bidra til en økning i grønnsaksinntaket i befolkningen, som for tiden er under anbefalte nivåer. Dette potensialet for å endre forbrukervaner gjør frysetørkede

grønnsaker til en viktig kandidat for å adressere de utfordringene som dagens snacksmarked står overfor med hensyn til ernæringsverdi og forbrukertilfredshet.

5.2 Markeds-gap og utviklingsmuligheter

Videre ble det klart at dagens snacksmarked mangler sunne og næringsrike alternativer som samtidig tilfredsstillende forbrukernes smaksløker. Dette gapet i markedet inspirerte meg til å utvikle konseptet med frysetørkede grønnsaker som snacksprodukt. Gjennom utførte markedsundersøkelser og dybdeintervjuer ble det avdekket en tydelig trend blant forbrukere: Det er en utbredt etterspørsel etter sunnere snacksalternativer som ikke går på bekostning av smaken. Flere respondenter uttrykte frustrasjon over det eksisterende tilbudet i snackskategorien, som ofte består av produkter med høyt innhold av sukker, salt og usunne fettstoffer. En av informantene påpekte spesifikt, «Vi leter jo alltid etter sunnere alternativer, men det er vanskelig å finne snacks som faktisk smaker godt og samtidig er bra for oss». Dette sitatet understreker frustrasjonen mange føler over dagens alternativer. Informantene rapporterte en preferanse for alternativer som kombinerer næringsrikhet med tiltalende smak, noe som indikerer et markant gap i markedet. Disse funnene støtter hypotesen om at det er et udekket behov i markedet for sunnere, smakfulle snacksalternativer, som produkt med frysetørkede grønnsaker søker å utfylle.

Denne delen leder oss inn i en detaljert gjennomgang av temaene identifisert fra intervjuene. Ved å bruke direkte sitater, vil jeg presentere de ulike perspektivene som til sammen gir en dypere forståelse av markedet for frysetørkede grønnsaker.

5.2.1 Forbrukernes Oppfatning av Frysetørkede Grønnsaker

For å dykke dypere inn i forbrukernes oppfatning og gi en mer realistisk vurdering av produktet, tok jeg initiativ til å samarbeide med Nofima. Sammen frysetørket og distribuerte vi smaksprøver av forskjellige grønnsaker. Denne strategien ble gjennomført fordi jeg anerkjente at mulige forbrukere kunne ha vanskeligheter med å forestille seg smaken og kvaliteten på et helt nytt produkt basert kun på beskrivelser. Ved å tilby faktiske smaksprøver, kunne jeg samle autentiske tilbakemeldinger som reflekterte reelle opplevelser og preferanser.

Smaksprøvene resulterte i overveiende positive tilbakemeldinger, hvor mange uttrykte overraskelse over den bevarte smaken og næringsinnholdet. For å møte forbrukernes ulike smakspreferanser, ble det også klart at det var viktig å utvikle et bredt utvalg av grønnsaker for frysetørring. Dette strategiske trekket er tenkt for å utvide markedets appell ved å tilby noe for enhver smak, og mulig øke sjansene for at forbrukerne finner en personlig favoritt blant de tilbudte alternativene. Ved å tilby et større utvalg av grønnsaker, kan vi bedre tilfredsstille kundenes ønsker og stå sterkere i konkurransen, og dermed styrke posisjon i markedet for sunnere snacks.

Intervjuene avdekket at smak og næringsinnhold er kritiske komponenter i forbrukernes vurdering av kvaliteten på frysetørkede grønnsaker. Informantene ga uttrykk for en generell tilfredshet med produktets smak, og mange var imponert over hvordan frysetørkingsprosessen bevarte både smak og næringsstoffer.

En respondent delte,

«Jeg var skeptisk til om de ville smake godt, men frysetørkede grønnsaker er overraskende smakfulle og beholder en frisk og naturlig smak. Jeg likte også godt den sprø strukturen, som gjør dem til en perfekt snack»

Dette illustrerer en vanlig misforståelse blant forbrukere, som ofte antar at sunne produkter mangler smak. Opplevelsen viser tilfredsstillelsen mange føler når produktet overgår deres forventninger.

Spesielt Erik, en 25 år gammel helsebevisst forbruker og tidligere fotballspiller, kommenterte: *«Det er viktig for meg med sunne snacks, og når jeg ser at næringsinnholdet er godt bevart i frysetørkede grønnsaker, gjør det valget enkelt for meg»*. Eriks perspektiv understreker forbrukernes ønske om sunne snacking-alternativer og deres tilfredshet med produktets kvalitet.

Næringsinnholdet kom også frem som et nøkkelement. Forbrukerne viste en sterk preferanse for sunne snacking-alternativer, og mange betraktet frysetørkede grønnsaker som en ideell løsning.

Ine, en 31 år gammel småbarnsmor til to gutter og fysioterapeut ved Robust Treningssenter, delte også hennes entusiasme for produktet. *«Å finne snacks som både er næringsrike, litt*

ultraprosessert og smaker godt, har alltid vært en utfordring. Frysetørkede grønnsaker treffer blink både på helse og smak», sa hun. Ine understreker hvordan slike produkter passer inn i en hektisk hverdag hvor sunne valg må være praktiske og raskt tilgjengelige.

Ines kommentar reflekterer en viktig trend i dagens snacksmarked—behovet for sunnere alternativer som fortsatt faktisk kan smake godt. Dette er spesielt relevant i konteksten av min studie som utforsker markedets mottakelighet for innovative, sunnere snacksalternativer. Hennes situasjon som småbarnsmor og fulltidsjobb som fysioterapeut peker også på behovet for praktiske løsninger som støtter en aktiv livsstil.

Dette sitatet illustrerer ikke bare de individuelle preferansene hos en typisk sunn forbruker, men understreker også hvordan produkter som frysetørkede grønnsaker kan være en del av løsningen på et større problem. Vi blir stadig mer helsebevisste, og ultraprosessert mat er virkelig et populært tema for tiden. Som Ine påpeker, er det en økende frustrasjon over det begrensede utvalget av faktisk sunne snacks som tilfredsstillende både ernæringsmessige behov og smak. Denne observasjonen leder til en viktig drøfting om hvordan produsenter av snacks kan innovere og posisjonere sine produkter for å møte disse forbrukerbehovene

En annen respondent ga innsikt i produktets rolle som et hverdagsalternativ til mer tradisjonelle, mindre sunne snacks. *«Selvfølgelig er ikke dette den nye Freia melkesjokoladen, men det er et flott alternativ for de dagene det ikke er helg»* bemerket han.

Dette sitatet viser at folk ser på frysetørkede grønnsaker som et godt alternativ til usunnere snacks i hverdagen.

Markus, en 14-åring fra Vardheia ungdomsskole, delte sine tanker om hvordan forpakningen påvirker hans valg av flere produkter. *«Jeg kan bli påvirket av hvordan produktets pakning ser ut. Hvis det ser kult ut, får jeg lyst til å prøve det, og spesielt om det blir en trend på TikTok»* sa han. Dette viser hvor viktig det er med tiltalende emballasje for å fange oppmerksomheten til yngre kjøpere.

Disse tilbakemeldingene understreker det potensielle markedet for frysetørkede grønnsaker blant forbrukere som verdsetter helsemessige fordeler og smak. Funnene peker mot behovet for klar kommunikasjon rundt produktets egenskaper for å tiltrekke seg kunder.

Prisfølsomhet

Prisfølsomhet viste seg å være en vesentlig faktor i forbrukernes kjøpsbeslutninger. Intervjuene indikerte at selv om mange er villige til å betale mer for sunnere alternativer, er det en grense for hvor mye ekstra de føler er rimelig.

En deltaker uttrykte det slik: *«Jeg er klar over at bedre kvalitet ofte betyr høyere pris, men det må fortsatt være innenfor et budsjett som passer for meg»*. Dette synspunktet var typisk blant respondentene, som ofte balanserte ønsket om sunnhet med hva de anså som økonomisk fornuftig. Undersøkelse viser at selv med voksende interesse for sunne matvalg, er pris et avgjørende element som kan forhindre hyppig kjøp av frysetørkede grønnsaker.

5.2.2 Dagligvarebransjens perspektiver

Samtaler med representanter fra dagligvarebransjen belyste forventninger til og forutsetninger for introduksjonen av frysetørkede grønnsaker som et nytt snackprodukt. Selv om disse produktene ennå ikke er et vanlig syn i butikkhyllene, indikerer tilbakemeldingene et klart potensial i markedet basert på den økende etterspørselen etter sunnere snacksalternativer. En innkjøper kommenterte, *«Vi ser alltid etter innovative produkter som kan møte den voksende etterspørselen etter sunne alternativer. Frysetørkede grønnsaker har potensialet til å fylle denne nisjen og appellere til helsebevisste forbrukere.»*

I intervjuene kom det fram at aktører i bransjen er optimistiske med tanke på forbrukernes mottakelighet for frysetørkede grønnsaker, men de understreket at suksessen avhenger kritisk av hvordan produktet blir introdusert og markedsført. De mener at selv om forbrukere kanskje ikke er kjent med frysetørkede grønnsaker fra før, kan de bli interessert i å prøve dem hvis de blir gjort oppmerksomme på produktets unike fordeler på en overbevisende måte.

For å oppnå dette, påpekte bransjeaktørene viktigheten av strategisk markedsførings- og informasjonsarbeid som klart formidler produktets verdier. En informant fra en detaljhandelskjede sa: *«Det er avgjørende at vi kommuniserer helsefordelene ved frysetørkede grønnsaker, spesielt sammenlignet med andre snacksalternativer»*. Her er noen spesifikke områder de fremhevet:

- **Helsefordeler:** Fremheving av de ernæringsmessige fordelene med frysetørkede grønnsaker sammenlignet med andre snacksalternativer. Dette kan inkludere informasjon om hvordan frysetørring bevarer næringsstoffer, vitaminer og mineraler.
- **Praktisk bruk:** Illustrasjon av hvor enkelt og praktisk det er å inkludere frysetørkede grønnsaker i kostholdet, enten som en snack på farten eller som et tillegg til måltider for ekstra ernæring.
- **Smaksopplevelse:** Informasjon om det brede spekteret av tilgjengelige smaker og hvordan frysetørkingsprosessen kan bevare den autentiske smaken av ferske grønnsaker.
- **Bærekraft:** Utdanning om bærekraftige aspekter ved frysetørkede grønnsaker, som lengre holdbarhet og redusert matsvinn, som appellerer til miljøbevisste forbrukere.

Bransjeaktørene foreslår at ved å bruke en kombinasjon av digitale plattformer, tradisjonelle medier og direkte kundeengasjement (for eksempel gjennom smaksprøver eller workshops), kan de effektivt kommunisere disse budskapene. Dette vil ikke bare øke bevisstheten, men også bygge en forståelse og interesse for frysetørkede grønnsaker som et sunt, praktisk og smakfullt alternativ.

"Det er en balansegang," forklarte en butikksjef, "vi må sikre at kundene forstår hva frysetørkede grønnsaker er, og hvorfor de er et godt valg. Riktig eksponering og informasjon kan gjøre dette til en suksess."

Disse perspektivene peker mot viktigheten av strategisk tilnærming til lansering og promotering av frysetørkede grønnsaker, med et særlig vekt på forbrukeropplæring og tydelig kommunikasjon av produktfordelene.

Forsyningskjedehåndtering

Forsyningskjedehåndtering ble identifisert som en kritisk faktor for suksessen til frysetørkede grønnsaker i markedet. Dette funnet kan knyttes til teorien om Porter's Five Forces, spesielt makten til leverandører. For å sikre produktkvalitet og kontinuerlig tilgjengelighet, er det viktig å bygge sterke relasjoner med leverandører, noe som også kan redusere forhandlingsmakten deres. «Å sørge for at frysetørkede grønnsaker er tilgjengelige for forbrukerne krever en godt koordinert innsats langs hele forsyningskjeden, fra produksjon til hylleplassering», forklarte en logistikkansvarlig. Dette understreker viktigheten av strategisk

forsyningskjedehåndtering for å oppnå konkurransefortrinn og operasjonell effektivitet, slik Porter også påpeker i sin modell.

Markedskommunikasjon

Behovet for målrettet markedskommunikasjon for å bygge forbrukernes forståelse og interesse for frysetørkede grønnsaker er avgjørende og kan relateres til Business Model Canvas, spesielt kundesegmenter og verdiforslag. «Det handler ikke bare om å ha produktet tilgjengelig; forbrukerne må også forstå hvorfor de skal velge det», sa en markedsføringsekspert. Bruk av sosiale medier, smaksprøver og utdanningskampanjer kan effektivt formidle produktets verdiforslag til kundesegmentene, og dermed øke markedsandelen. Dette støtter ideen om at en tydelig kommunikasjon av verdiforslaget er nødvendig for å tiltrekke og beholde kunder.

Konkurransanalyse

Innsikt i den nåværende konkurransesituasjonen er også avgjørende og kan knyttes til både Porter's Five Forces og Lean Startup-metoden. Ved å forstå konkurrentenes strategier og produkttilbud kan Wiig Gartneri identifisere markedsmuligheter og trusler, og dermed justere sin strategi for å oppnå en konkurransefordel. «Å forstå hva som fungerer for andre sunne snackalternativer gir oss en ide om hvordan vi kan differensiere og markedsføre våre frysetørkede grønnsaker», kommenterte en strategiansvarlig. Dette er i tråd med Lean Startup-prinsippet om å lære fra markedet og tilpasse seg raskt for å møte kundenes behov.

Oppsummering

Disse elementene, belagt med sitater fra nøkkelpersoner, viser hvordan de empiriske funnene kan knyttes direkte til de teoretiske rammeverkene. Porter's Five Forces gir innsikt i hvordan leverandørmakten og konkurransesituasjonen påvirker Wiig Gartneris strategiske valg. Business Model Canvas hjelper med å tydeliggjøre hvordan markedskommunikasjon kan styrke verdiforslaget og tiltrekke kundesegmenter. Lean Startup-metoden fremhever viktigheten av kontinuerlig læring og tilpasning basert på markedets respons. Samlet sett viser dette hvordan de tre perspektivene hjelper med å analysere Wiig Gartneris situasjon når det gjelder frysetørkede tomater, og hvordan en strategisk tilnærming kan føre til suksess i markedet.

6. Diskusjon og konklusjon

I denne masteroppgaven har jeg sett på hvordan frysetørkede grønnsaker kan forandre snacksindustrien og muligens øke grønnsaksforbruket ved å tilby et sunnere, næringsrikt og miljøvennlig alternativ til vanlige snacks. Ved hjelp av teorier som Lean Startup, Business Model Canvas og Porter's Five Forces, og gjennom å analysere markedstrender og forbrukerpreferanser, har jeg undersøkt hvordan frysetørring kan løse utfordringer knyttet til ernæring og miljø, samt øke grønnsaksinntaket blant folk.

Resultatene fra forskningen viser en økende interesse blant forbrukere for sunnere snacksalternativer, noe som fremhever markedspotensialet for frysetørkede grønnsaker. En informant uttrykte for eksempel: «Jeg liker virkelig ideen om en sunn snack uten unødvendige tilsetningsstoffer, som også smaker godt. Frysetørkede grønnsaker virker som et flott alternativ». Slike tilbakemeldinger bekrefter hypotesen om at produktet kan være populært blant de identifiserte kundesegmentene.

Frysetørringsteknologi har vist seg å forbedre kvaliteten på grønnsaker ved å bevare næringsstoffer og smak, samtidig som det gir produktene en sprø konsistens uten tilsetningsstoffer, fett eller sukker. Denne teknologien kan også bidra til å redusere matsvinn. Imidlertid er det viktig å anerkjenne at frysetørring krever betydelig energiforbruk og avansert teknologi, noe som gjør prosessen kostbar. Dette kan påvirke produktets tilgjengelighet og pris i markedet.

6.1 Strategisk Drøfting

6.1.1 Markedstilpasning

Markedstilpasningen av frysetørkede grønnsaker har blitt nøye vurdert med tanke på mulige kunders behov og forventninger. Forbrukere søker i økende grad sunne alternativer til tradisjonelle snacks. Gjennom testing av konseptet har jeg posisjonert frysetørkede grønnsaker som et premium valg – en sunn og næringsrik snack som også er praktisk for en aktiv og sunn livsstil. Balansen mellom kvalitet og pris er sentral, hvor målet er å vise kundene at produktet gir god verdi over tid. Testfasen fokuserte på produktets evne til å bevare næringsstoffer, noe som kan rettferdiggjøre en høyere pris ved lansering.

6.1.2 Kundesegmentering

Gjennom grundige markedsanalyser har jeg identifisert helsebevisste forbrukere, sammen med trendbevisste kunder, utgjør hovedmålgruppen for grønnsaksproduktene. Analysene viser at disse gruppene verdsetter helsefordeler og produktets trendmessige appell. Ved å fremheve produktets høye næringsverdi, den positive miljøeffekten, og moderne utforming, kan jeg effektivt appellere til deres verdier.

6.1.3 Økonomisk Bærekraft

Utviklingen av frysetørkede grønnsaker som en bærekraftig og helsemessig snack, innebærer viktige økonomiske hensyn. Produksjonskostnadene for frysetørring er høyere enn for tradisjonelle metoder, så det bør fokuseres på kvalitet og innovasjon i strategien. Det er viktig å innføre en prissettingsstrategi som reflekterer produktets premium kvalitet. Dette må tydelig kommuniseres til kundene gjennom markedsføring som understreker både helsefordelene og bærekraften ved produktene.

For å håndtere de høyere driftskostnadene og sikre lønnsomhet, er det viktig å optimalisere bruken av den innkjøpte tørketeknologien. Dette inkluderer å finjustere produksjonsprosessene for maksimal effektivitet, redusere sløsing, og utvikle distribusjonsstrategier som sikrer rask og kostnadseffektiv levering til kundene. Samarbeid med nøkkelaktører i bransjen er også viktig for å oppnå volumsalg, noe som kan hjelpe med å dekke de ekstra kostnadene som er forbundet med frysetørring.

Strategiske partnerskap med både leverandører og distributører kan bidra til å optimalisere verdikjeden, noe som ikke bare forbedrer tilgjengeligheten av produktene, men også øker kapasiteten til å møte kundenes etterspørsel effektivt. Ved å selge mer kan produksjonskostnadene fordeles over flere enheter, noe som gjør det enklere å oppnå lønnsomhet.

6.1.4 Miljømessige og Bærekraftige Overveielser

Selv om bærekraft ikke er hoveddriveren for kjøp blant kundesegmentet, kan bærekraftige løsninger styrke merkevarebyggingen og øke kundetilfredsheten. Produktet har potensial til å

reducere miljøpåvirkningen gjennom mindre matsvinn og mer effektiv ressursbruk, noe som kan kommuniseres i fremtidige markedsføringskampanjer.

6.1.5 Implikasjoner og Strategiske Anbefalinger

Denne studien avslører hvordan innføringen av frysetørkede grønnsaker som sunn snacks kan påvirke både markedet og samfunnet positivt. For snackprodusenter understreker funnene behovet for kontinuerlig innovasjon ved å tilby nye, sunnere alternativer som svarer til kundenes økende etterspørsel etter bedre valgalternativer. På samfunnssiden viser studien hvordan tilgang til sunnere snacksalternativer kan oppmuntre til bedre ernæringsvalg, noe som mulig kan forbedre folkehelsen.

Strategiske Anbefalinger

- 1. Produktinnovasjon:** Utvid sortimentet av snacksprodukter ved å inkludere frysetørkede grønnsaker. Utforsk forskjellige smaker og produkttyper for å tiltrekke seg et bredere publikum og imøtekomme ulike forbrukerbehov.
- 2. Kommunikasjon om helsefordeler:** Formidle informasjon om de ernæringsmessige fordelene ved frysetørkede grønnsaker, som bevaring av næringsstoffer og vitaminer. Dette kan styrke merkevarelojaliteten blant helsebevisste kunder.
- 3. Målrettet markedsføring:** Bruk digitale plattformer og sosiale medier effektivt for å fremheve produktets unike kvaliteter, som næringsinnhold og smak. Tilpass markedsføringsstrategiene til spesifikke kundegrupper for å nå ut mer effektivt.
- 4. Engasjement og tilbakemeldinger fra kunder:** Oppretthold en åpen kanal for kundefeedback og vær proaktiv i å innhente innsikt fra kundene. Dette vil bidra til kontinuerlig forbedring og innovasjon basert på forbrukernes behov og ønsker.

6.1.6 Kostnadsutfordringer og Fremtidige Muligheter ved Frysetørking

Som tidligere nevnt, er frysetørking en kostbar metode på grunn av det høye energiforbruket og de avanserte teknologikravene som er involvert. De høye kostnadene kan gjøre det vanskelig å introdusere frysetørkede grønnsaksprodukter bredt i markedet. Selv om frysetørking gir overlegen kvalitet ved å bevare både smak og næringsstoffer, krever prosessen betydelige kapitalinvesteringer i spesialiserte maskiner og energi for å drive dem.

Fordelene ved frysetørring inkluderer hemning av veksten av patogene mikroorganismer, oppbevaring uten behov for kjøling, og opprettholdelse av matvarenes ernæringsmessige og sensoriske egenskaper. Videre bevarer denne metoden matens form og størrelse, og gjør oppbevaring, transport og distribusjon mer praktisk ved å redusere vekten betydelig. En annen fordel er at matens organoleptiske egenskaper og vekt kan gjenopprettes ved rehydrering.

Imidlertid er det flere ulemper ved frysetørring som må adresseres. Det krever høye kostnader for utstyr, tar lengre tid sammenlignet med andre metoder, og har et høyt energiforbruk. Disse faktorene gjør det utfordrende å implementere frysetørring kommersielt i større skala.

For å adressere disse utfordringene og gjøre frysetørkede grønnsaker mer tilgjengelige for et bredere publikum, er det nødvendig med teknologiske fremskritt som kan redusere kostnadene. Her er noen eksempler på forbehandlingsteknikker som kan brukes i frysetørkingsprosessen:

- **Osmotisk dehydrering:** Dette innebærer å plassere råmaterialene i en osmotisk løsning (vanligvis sukker eller salt) som trekker ut vann fra materialet før frysetørring. Dette reduserer vanninnholdet og dermed tørketiden og energiforbruket.
- **Ultralydbehandling:** Bruk av ultralydvibrasjoner kan forbedre hastigheten på vannfordampningen under tørkeprosessen. Ultralyd kan også forstyrre celleveggene i plantematerialet, noe som kan føre til raskere og mer effektiv tørking.
- **Infrarød oppvarming:** Infrarød stråling gir en rask og effektiv måte å varme opp materialet på, noe som kan redusere tørketiden og energiforbruket.
- **Mikrobølgeoppvarming:** Mikrobølger kan gi en jevnere og raskere oppvarming av materialet, noe som også kan bidra til å redusere tørketiden og energiforbruket.
- **Spraydyser:** Bruk av spraydyser i tørkekammeret kan forbedre fordelingen av varme og dermed effektiviteten i tørkeprosessen. Dette kan bidra til jevnere tørking og bedre produktkvalitet.

Disse teknikkene hjelper til med å forberede råmaterialene på en måte som gjør den påfølgende frysetørringen mer effektiv og kostnadseffektiv, samtidig som de kan forbedre kvaliteten på det endelige produktet.

Teknologiske fremskritt er avgjørende for å gjøre frysetørring mer økonomisk levedyktig. Gjennom kontinuerlig innovasjon og strategisk tilpasning kan frysetørkede grønnsaker bli en

mer vanlig del av folks daglige kosthold. Dette vil ikke bare bidra til å øke grønnsaksinntaket, men også tilby en løsning på utfordringer knyttet til matsvinn og ernæring. For å realisere dette potensialet, bør fremtidig forskning fokusere på utvikling av mer kostnadseffektive frysetørkingsteknologier og optimalisering av forsyningskjeder.

6.2 Diskusjon om Teoretiske Rammeverk og Funn

Business Model Canvas: Ved å analysere forbrukernes aksept av frysetørkede grønnsaker med Business Model Canvas, kan vi forstå hvordan vi kan forbedre vår forretningsmodell. Funnene viser at helsebevisste forbrukere setter pris på produktets næringsverdi og praktiske bruk. Dette betyr at vi bør fokusere på å fremheve disse fordelene, samt produktets bærekraftige produksjonsprosess og naturlige ingredienser, for å tiltrekke oss vårt målmarked.

Lean Startup-metoden: Lean Startup-metoden har hjulpet oss med å teste interessen for produktet og samle tilbakemeldinger fra markedet. Gjennom produktprøving og forbrukerundersøkelser har vi fått verdifulle innsikter om forbrukernes reaksjoner. Disse tilbakemeldingene har vært viktige for å justere mindre aspekter som emballasje, kuttemetoder, og konsistens, for å sikre at produktet møter forbrukernes forventninger og preferanser.

Porter's Five Forces: Ved å bruke Porter's Five Forces-modellen har vi fått innsikt i konkurransesituasjonen i markedet for frysetørkede grønnsaker. Analysen viser at konkurransen er høy og at forbrukerne har stor forhandlingsmakt på grunn av mange alternativer. For å møte disse utfordringene, kan vi differensiere oss gjennom høy kvalitet og unike smaksvarianter, samt bygge sterke relasjoner med leverandører og distribusjonskanaler.

6.3 Forbrukerpreferanser og markedsbehov

Funnene mine viser en betydelig etterspørsel etter snacksprodukter som balanserer ernæring og smak. Forbrukere blir stadig mer bevisste på helsemessige fordeler av snacks, samtidig som de leter etter produkter som tilfredsstillt deres behov for nytelse. Undersøkelsene viste at smak er den viktigste faktoren for kundene, men mange likte også godt at produktene er sunne og næringsrike, spesielt med tanke på at det finnes mange mindre sunne alternativer på markedet.

For eksempel uttrykte deltakerne i spørreundersøkelsene tydelige preferanser for snacks som både smaker godt og er næringsrike. En respondent sa: *«Jeg vil gjerne ha mer sunn snacks på markedet, men de må også smake godt. Selv om bærekraft ikke så viktig for meg, vil det jo selvfølgelig være en positiv bonus»*.

Gjennom analysen av kundenes atferd og preferanser identifiserte jeg nøkkelinnsikter som dannet grunnlaget for utviklingen av snacksproduktet. Disse innsiktene påvirket produktutviklingen, markedsføringsstrategiene og distribusjonskanalene. Ved å integrere detaljerte observasjoner om kundenes behov i hver fase av planleggingen, kan vi sikre at produktet ikke bare oppfyller, men overgår forventningene til målgruppen. Dette resulterer i et mer målrettet og effektivt tilbud som er skreddersydd for å imøtekomme spesifikke krav og ønsker, og dermed øke sjansene for suksess på markedet.

Videre understøttes mine observasjoner av en rapport publisert i 2021, som fremhever den eksponentielle veksten i segmentet for sunne snacks siden pandemiens utbrudd. Denne rapporten peker på en økende bevissthet blant forbrukere om behovet for næringsrike, men samtidig velsmakende snacksalternativer. Spesielt framheves det globale potensialet for sunne snacksalternativer, med en forventning om at markedet for sunne snacks vil nå 98 milliarder USD innen 2025. Dette signaliserer en betydelig mulighet for innovative produkter som frysetørkede grønnsaker, som kan imøtekomme denne etterspørselen ved å tilby et sunt, praktisk og velsmakende alternativ til dagens snacksalternativer (Aranca, 2021).

Når forbrukerne blir mer helsebevisste, øker etterspørselen etter snacks som er både næringsrike og velsmakende. Sunn snacks laget av naturlige og plantebaserte ingredienser får stadig større plass i markedet. Dette segmentet er klart for vekst og forventes å bli en populær trend. (Aranca, 2021). Dette viser en betydelig mulighet for innovative produkter som frysetørkede grønnsaker, som kan tilby et sunt, praktisk og velsmakende alternativ til dagens snacks.

For å lykkes i det konkurransepregede snackssegmentet må vi nøye forstå forbrukerpreferanser og -atferd. En strategisk tilnærming til markedsføring og kommunikasjon, som effektivt fremhever produktets unike fordeler, vil være avgjørende for å tiltrekke og engasjere kunder.

6.4 Konklusjon

Samlet sett konkluderer denne masteroppgaven med at frysetørkede grønnsaker har potensial til å øke grønnsaksinntaket og gjøre snacks sunnere og mer bærekraftig. Videre forskning og utvikling anbefales for å optimalisere produksjonsprosesser og utvide produktutvalget, noe som kan styrke posisjonen til frysetørkede grønnsaker i snackssegmentet. Gjennom en strategisk tilnærming til markedsføring og kommunikasjon kan produktet tiltrekke og engasjere kunder, og dermed øke sjansene for suksess på markedet.

6.5 Oppsummering og forslag til videre Forskning

Resultatene viser at frysetørring er en effektiv teknologi for å bevare næringsinnhold og smak, Lean Startup-metoden, Business Model Canvas og Porter's Five Forces er nyttige verktøy for utvikling og markedsføring, og forbrukernes aksept avhenger av flere faktorer som helsefordeler og pris. Disse innsiktene bidrar til en bedre forståelse av hvordan frysetørkede grønnsaker kan posisjoneres i markedet for sunne snacks.

Ved å integrere teoriene og rammeverkene i analysen har denne oppgaven demonstrert hvordan innovative metoder og strategiske analyser kan brukes for å introdusere et nytt produkt i markedet. Dette arbeidet legger grunnlaget for videre forskning på optimalisering av produksjonsprosesser og utvidelse av produktutvalget.

Forslag til Videre Forskning:

1. Utforsk flere smaksvarianter og teksturer for frysetørkede grønnsaker for å tiltrekke et bredere publikum.
2. Undersøk muligheter for å redusere produksjonskostnader ved å optimalisere bruken av den nylig investerte frysetørkingsmaskinen. Dette kan inkludere forskning på hvordan man kan øke effektiviteten, redusere energiforbruket, og forbedre produksjonsprosesser for å maksimere avkastningen på denne investeringen.
3. Analyser langsiktige forbrukertrender for å forstå hvordan preferanser kan endres over tid og hvordan produkter kan tilpasses disse endringene.
4. Evaluere forbrukernes oppfatning av ulike markedsføringsstrategier for å identifisere de mest effektive metodene for å fremme frysetørkede grønnsaker som et attraktivt snacksalternativ.

7.Kildeliste

Aranca. (2021, September 20). Healthy snacks: A high potential market. Aranca. Hente fra: <https://www.aranca.com/knowledge-library/articles/ip-research/healthy-snacks-a-high-potential-market>

Blank, S., & Dorf, B. (2012). The startup owner's manual: the step-by-step guide for building a great company. Pescadero, Calif: K & S Ranch.

Donelan, J. (2013). Do lean startup principles have a place in the enterprise. Hentet fra: <https://thenextweb.com/entrepreneur/2013/08/06/do-lean-startup-principles-have-a-place-in-the-enterprise/>.

Eisenmann, T. R., Ries, E. & Dillard, S. (2011). Hypothesis-driven entrepreneurship: The lean startup. Harvard Business School Background Note 812-095: 1-26. Hentet fra: <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=41302>.

Flink, J. M. 1977. "Energy Analysis in Dehydration Processes." Food Technol. 31(3): 76–83.

Forbrukerrådet. (2024, 26. januar). Posisjonsnotat: Mat, helse og bærekraft. Hentet fra: <file:///Users/mariawiig/Downloads/posisjon-mat-og-helse.pdf>

Frukt.no. (2023, 10. mars). Frukt- og grøntvolumet går ned, men omsetningen i dagligvarebransjen er rekordhøy. Hentet fra: <https://www.frukt.no/artikler/frukt--og-grontvolumet-gar-ned-men-omsetningen-i-dagligvarebransjen-er-rekordhoy/>

Gisholt, O. (2023, desember 21). Tjener fett på godteri og pizza: Disse har høyest marginer i dagligvarebransjen. Nettavisen. Hentet fra: <https://www.nettavisen.no/okonomi/tjener-fett-pa-godteri-og-pizza-disse-har-hoyest-marginer-i-dagligvarebransjen/s/5-95-864909>

Guo, X.; Hao, Q.; Qiao, X.; Li, M.; Qiu, Z.; Zheng, Z.; Zhang, B. An Evaluation of Different Pretreatment Methods of Hot-Air Drying of Garlic: Drying Characteristics, Energy Consumption and Quality Properties. *Lwt* **2023**, *180*, 114685. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]

Helsedirektoratet. Kostråd om frukt og grønt. [Internett]. Oslo: Helsedirektoratet; oppdatert tirsdag 7. desember 2021 [hentet onsdag 5. juni 2024]. Hentet fra: <https://www.helsenorge.no/kosthold-og-ernaring/kostrad/fem-om-dagen/>

Holmboe-Ottesen, G. (2000). Globale trender i matkonsum og ernæring. *Tidsskriftet.no*, 2000(1), 1-10. Hentet fra <https://tidsskriftet.no/2000/01/tema/global-trender-i-matkonsum-og-ernaering>

Jia, Y.; Khalifa, I.; Hu, L.; Zhu, W.; Li, J.; Li, K.; Li, C. Influence of three different drying techniques on persimmon chips' characteristics: A comparison study among hot-air, combined hot-air-microwave, and vacuum-freeze drying techniques. *Food Bioprod. Process.* **2019**, *118*, 67–76. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]

Kveim Sti, T. (2021). Henter 25 millioner til helsesnacks. *Finansavisen*. Hentet fra: https://www.finansavisen.no/nyheter/handel-old/2021/10/06/7746276/henter-25-millioner-til-helsesnacks?zeph_sso_ott=i9j5kO

Meda L., Ratti C. Rehydration of freeze-dried strawberries at varying temperatures. *J. Food Process Eng.* 2005;28:233–246. doi: 10.1111/j.1745-4530.2005.00404.x. [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]

Meny. (2020). Matrapport 2019-2020. (Hvilke trender ser vi i norsk dagligvare? Og hva spiser vi egentlig?) MENY. Hentet fra: <https://kundeavis.meny.no/matrapport/2019-2020/?page=2>

Møyland, A. (2024). Rives ut av hyllene. *Dagbladet*. Hentet fra: <https://dinside.dagbladet.no/fritid/rives-ut-av-hyllene/81118575>

Nofima. (2020, 28. juli). Ingen grunn til dårlig samvittighet for suppeposen. Hentet fra: <https://nofima.no/pressemelding/ingen-grunn-til-darlig-samvittighet-for-suppeposen/>

Nordrum, Ivar A. (2024, 22 mars). Vi spiser stadig mindre frukt og grønt. NRK. Hentet fra: <https://www.nrk.no/innlandet/frukt-og-gront-utgjor-en-stadig-mindre-del-av-kostholdet-til-tross-for-radene-om-fem-om-dagen-1.16812140>

Opplysningskontoret for frukt og grønt. (2023). Frukt- og grøntstatistikk 2023. Hentet fra: https://www.frukt.no/globalassets/316314_frukt--og-grontstatistikk-2023_korr3_ny.pdf?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTAAR2QdIwxK0mhmpke4QYvKXHqMOEOHre9TcZE6UHFIKBBZIRAk6y5p_nMipU_aem_ATsf1v-RCeM3XfhmKRYkgwsHnUzpBiAJ2zpttkeualeBzeTm5X1BWWO7IYS3DTUQiWDeCyO-ibrAP5Q5hHEoZ_s4

Opplysningskontoret for frukt og grønt. (2024). Frukt- og grøntvolumet går ned, men omsetningen i dagligvarebransjen er rekordhøy. *frukt.no*. Hentet fra: <https://www.frukt.no/artikler/frukt--og-grontvolumet-gar-ned-men-omsetningen-i-dagligvarebransjen-er-rekordhoy/>

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers*. Hoboken, N.J: Wiley.

Porter, Michael E. (1980). *Competitive Strategy*. Free Press, Macmillian Publishing Co. Inc., New York, 1980.

Rajkumar G., Shanmugam S., Galvão M.D.S., Leite Neta M.T.S., Dutra Sandes R.D., Mujumdar A.S., Narain N. Comparative evaluation of physical properties and aroma profile of carrot slices subjected to hot air and freeze drying. *Dry. Technol.* 2017;35:699–708. doi: 10.1080/07373937.2016.1206925. [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]

Ratti, C. J. 2001. “Hot air and freeze-drying of high-value foods: a review.” *Food Eng.* 49(4): 311–319.

Rethink Studio. (2024, 9. april). Forbrukertrender i det norske dagligvaremarkedet: Nøkkelen til suksess for produktlanseringer. Hente fra: <https://www.rethinkstudio.no/fagartikler/forbrukertrender-i-det-norske-dagligvaremarkedet>

Sander, K. (2023, 16. februar). Fokusering - nisjestrategier [Nettartikkel]. eStudie.no. <https://estudie.no/fokusering-nisjestrategier/>

Ries, E. (2011). *The Lean Startup*. New York: Crown Business, Crown Publishing Group, Random House Inc.

Shofian, N.M.; Hamid, A.A.; Osman, A.; Saari, N.; Anwar, F.; Pak Dek, M.S.; Hairuddin, M.R. Effect of freeze-drying on the antioxidant compounds and antioxidant activity of selected tropical fruits. *Int. J. Mol. Sci.* **2011**, *12*, 4678–4692. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)] [[Green Version](#)]

Strzelecki, TS (2024). Tok mamma på overraskelsestur til Asia – fikk forretningsidé. DNB Nyheter. Hentet fra: <https://www.dnb.no/dnbnyheter/no/grunder/wabba-snacks>

Sti, TK (2021, 6. oktober). Henter 25 millioner til helsesnacks. Finansavisen. Hentet fra: <https://www.finansavisen.no/nyheter/handel-old/2021/10/06/7746276/henter-25-millioner-til-helsesn>

World Health Organization. (2017). Obesity and overweight. WHO Fact Sheet. Hentet fra: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

8. Vedlegg A: Spørsmål brukt i Intervjuer og Spørreundersøkelser

1. Hvilke typer grønnsaker foretrekker du å spise?
2. Spiser du grønnsaker daglig, og i så fall, hvorfor velger du å inkludere dem i kostholdet ditt?
3. Hvordan liker du best å tilberede og spise grønnsaker?
4. Hva motiverer deg til å ha grønnsaker som en del av kostholdet ditt?
5. Er det noen spesielle grønnsaker du foretrekker eller unngår, og hva er grunnen til dette?
6. Hvordan tror du tilgjengeligheten av alternative grønnsaksprodukter, som frysetørkede varianter, kan påvirke ditt forbruk av grønnsaker?
7. Hva er dine tanker om å bruke frysetørkede grønnsaker som snacks?
8. Hvordan synes du smaken av frysetørkede grønnsaker sammenlignet med ferske eller konvensjonelt bearbeidede alternativer?
9. Hva ville motivere deg til å velge frysetørkede grønnsaker som snacks?
10. Er du åpen for å betale mer for snacksprodukter som tilbyr helsefordeler, som frysetørkede grønnsaker?



Norges miljø- og biovitenskapelige universitet
Noregs miljø- og biovitenskapelige universitet
Norwegian University of Life Sciences

Postboks 5003
NO-1432 Ås
Norway