

Landbruksdirektoratet
v/Mari Vengnes
0663 Oslo

Vår ref.

Deres ref.

Dato
19.12.2022

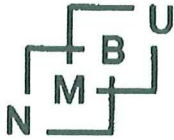
Vurdering av kvalitetskrav til mathvete som skal inngå i beredskapslager

Vi har fått spørsmål om å vurdere krav til minimumskvalitet for mathvete som skal inngå i beredskapslager. Spørsmålet er vurdert av Professor Anne Kjersti Uhlen, NMBU, Forsker Shiori Koga, Nofima og Bakemester Fredrik Andresen, Nofima. Vi har laget en felles uttalelse.

Kravene til minimumskvalitet er vurdert utfra Landbruksdirektoratets skisse for beredskapslager, som bygger på et kvantum tilsvarende 2 eller 3 måneders forbruk. Lagringen skal skje hos markedsaktører der kornet kan lagres integrert med aktørenes egen driftsbeholdning og være en del av deres ordinære varestrøm. Vi er bedt om å vurdere/definere minimumskvalitet til hveten som skal inngå i beredskapslagringen. Det legges til grunn at beredskapslageret skal brukes i krisesituasjoner. I våre vurderinger er forholdene for de store aktørene innen maling og industribaking i Norge vektlagt, som omsetter det aller meste av norskproduserte brød og bakevarer

Falltall, proteininnhold og proteinkvalitet er de egenskapene som er viktigst for bakekvaliteten. For dagens mathvete er minstekravet satt til 11,5% for proteininnhold og 200 i falltall. I normale sesonger vil disse kvalitetsegenskapene variere i leverte partier med et gjennomsnitt som er høyere enn minstekravene. Høsthvete kan i enkelte sesonger ligge ned mot minstegrensen mens vårhvete, som er dominerende i den norske mathveteproduksjonen, vil ha et høyere gjennomsnittlig proteininnhold. Proteininnholdet i norske melprodukter i dag er fra ca. 12,5 - 13,5%. Falltallet gir informasjon om enzymaktivitet av stivelsesspaltende enzymer, og for lavt falltall kan gi alvorlige kvalitetsfeil som både gir utfordringer under prosessering (klebrige og vanskelig håndterbare deiger) og med å oppnå tilfredsstillende brødkvalitet (som klebrig brødkrumme, lavere brødvolum). Møllene setter i dag minstekrav til falltall i mel på 250, mens falltall på 280-320 er ansett som optimalt for industribaking.

Vi forventer at hvete som legges inn i beredskapslagre i en situasjon uten krise vil ha kvalitet som i gjennomsnitt er en del over minstekravene, og at partiene vil være fra ulike kvalitetsklasser avhengig av hva det er overskudd av i den sesongen det legges inn. Vi kan forvente at sammensetningen av kvalitetsklassene kan endre seg over tid utfra hvordan markedsaktørene vil bruke beredskapslageret i egen drift. Dette kan bety at kvalitetsklassene som ligger i



beredskapslager når en krise inntreffer kan variere og være ganske annerledes enn den optimale fordelingen som møllene trenger i dag for å lage sine standard meltyper.

I en krisesituasjon hvor import blir umulig vil beredskapslageret sikre tilgang på mathvete for en periode. Møllene må bruke kornet som er tilgjengelige i norske lagre inkludert beredskapslagre, og melkvaliteten vil bli annerledes enn det bakeriene er vant til i dag. Dette vil bli mest utfordrende for industribakeriene, der vedvarende stabil melkvalitet er en viktig forutsetning i dag. Bakeriene må være forberedt på å kunne tilpasse både produktportefølje og bakeprosesser til melet som blir tilgjengelig. Dette kan fortsette å endre seg over tid dersom lagrene går tomme for noen kvalitetsklasser. Det vil være naturlig å redusere antall brødtyper, og konsentrere produksjonen om brødtyper som er mer robuste mot endret melkvalitet. God kompetanse vil være viktig for å gjøre hensiktsmessige tilpasninger, både ved produksjon av mel og i bakeriene gjennom å tilpasse bakeprosessen til endringer som fremkommer i analysebevisene. Økt produksjon av norsk mathvete med optimal klassefordeling vil både være et godt tiltak for å styrke nasjonal matsikkerhet, for å bygge opp et beredskapslager basert på norsk mathvete og for å være rustet mot en vedvarende krise.

Vår anbefaling om minimumskvalitet for hvete som legges på beredskapslager

Vi vurderer det slik at kravene til mathvete i Jordbruksavtalen vil være hensiktsmessige å bruke for partier som kan inngå i beredskapslageret. Vi vil utdype med følgende punkter:

- Minimumskravene vil gi en kvalitet som det er mulig å bake brød av, og som vil dekke behovene i en krisesituasjon. Det vil kreve tilpasninger hos mølle- og bakeriledet, og endret melkvalitet blir trolig en viktig utfordring, særlig for industribakeriene.
- Norsk hvete vil i de fleste sesongene ha en kvalitet over minimumskravene i gjennomsnitt, og det vil også være tilfellet for hvete som er i beredskapslager. Dette kan lette situasjonen noe.
- Det vil likevel bli vanskelig å styre melkvaliteten slik som i dag siden sammensetningen av de lagrede kvalitetsklassene kan bli annerledes enn den som møllene trenger for å produsere dagens standard meltyper. Vi tror norske bakerier har evne og muligheter til å gjøre nødvendige tilpasninger i prosessene, samtidig som forbrukerne må akseptere endringer i brødtyper og brødkvalitet.
- Ved en vedvarende krise kan man forvente at beredskapslageret kan bli brukt opp og at partier av norsk hvete som ikke holder minstekravene i Jordbruksavtalen i alle egenskaper må brukes som matkorn. En slik situasjon vil trolig frembringe andre sett av tiltak i verdikjeden for å opprettholde forsyningssikkerheten. Å utnytte partier på gårdslagre med lavere proteininnhold enn minstekravet, men som holder et tilfredsstillende falltall kan være et aktuelt tiltak.

Anne Kjersti Uhlen
NMBU

11/1-2023

2 Anne Kjersti Uhlen

Shiori Koga
NOFIMA

11/1-2023

Shiori Koga

Fredrik Andresen
NOFIMA

11/1-2023

Fredrik Andresen