```
┌─────────────────────────────┐
│      BaseLocalPlanner        │
├─────────────────────────────┤
│                             │
├─────────────────────────────┤
│                             │
└─────────────────────────────┘
              △
              │
┌─────────────────────────────┐
│ cl_move_base_z::backward     │
│ _local_planner::BackwardLocalPlanner │
├─────────────────────────────┤
│ - paramServer_               │
│ - f                          │
│ - backwardsPlanPath_         │
│ - costmapRos_                │
│ - goalMarkerPublisher_       │
│ - k_rho_                     │
│ - k_alpha_                   │
│ - k_betta_                   │
│ - goalReached_               │
│ - initialPureSpinningStage_  │
│ - pureSpinningMode_          │
│ - enable_obstacle_checking_  │
│ - alpha_offset_              │
│ - betta_offset_              │
│ - yaw_goal_tolerance_        │
│ - xy_goal_tolerance_         │
│ - carrot_distance_           │
│ - carrot_angular_distance_   │
│ - max_linear_x_speed_        │
│ - max_angular_z_speed_       │
│ - currentPoseIndex_          │
│ - waiting_                   │
│ - waitingTimeout_            │
│ - waitingStamp_              │
├─────────────────────────────┤
│ + BackwardLocalPlanner()     │
│ + ~BackwardLocalPlanner()    │
│ + computeVelocityCommands()  │
│ + isGoalReached()            │
│ + setPlan()                  │
│ + initialize()               │
│ + initialize()               │
│ + initialize()               │
│ - reconfigCB()               │
│ - createCarrotGoal()         │
│ - pureSpinningCmd()          │
│ - defaultBackwardCmd()       │
│ - publishGoalMarker()        │
│ - generateTrajectory()       │
│ - computeNewPositions()      │
└─────────────────────────────┘
```